This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

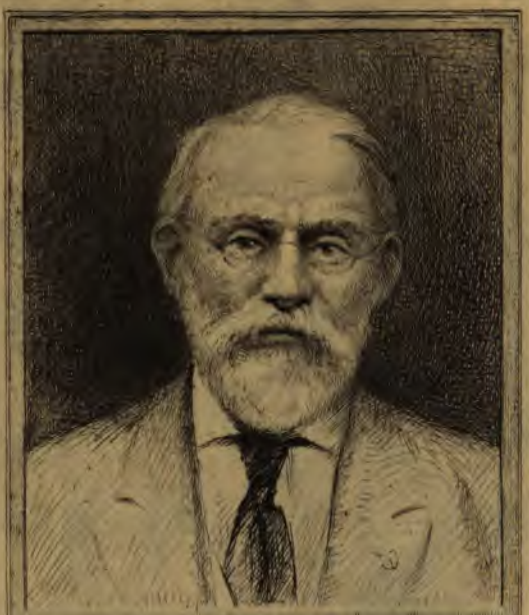
+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`



SILAS WRIGHT DUNNING
BEQUEST
UNIVERSITY OF MICHIGAN
GENERAL LIBRARY

DC
611
.Y54
S7
V.20

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES SCIENCES HISTORIQUES ET NATURELLES

DE L'YONNE.

Article 15 du Règlement intérieur. — La Société en admettant au Bulletin les articles communiqués par ses membres n'entend ni en approuver le contenu, ni en prendre la responsabilité.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES SCIENCES

HISTORIQUES ET NATURELLES

DE L'YONNE.

Année 1866. — 20e volume.

AUXERRE

G. PERRIQUET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ,

RUE DE PARIS, 31.

1866.

Dunning
Nijhoff
7-27-26
13603

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES SCIENCES

HISTORIQUES ET NATURELLES

DE L'YONNE.

Année 1865.

I.

SCIENCES HISTORIQUES.

VERRIÈRES DE L'ÉGLISE DE SAINT-FLORENTIN

Par M. SALOMON.

(Séance du 4 février 1866.)

Une notice insérée au Bulletin de la Société des sciences de l'Yonne, année 1859, a fixé l'époque de la construction de l'église de Saint-Florentin.

Un des pieds-droits de l'abside porte le chiffre MVC'' et XX; la verrière qui paraît avoir été posée la première porte celui de MVXXIV.

Sur le retable du maître-autel, on lit 1549 (en chiffres arabes). La colonnade qui sépare le chœur des collatéraux est de 1550, et le jubé porte la date de 1600.

A cette époque donc cette première partie de l'édifice était achevée et elle était ornée de riches verrières, tant au-dessus du triforium qu'autour des déambutatoires et des chapelles.

Le plan de l'architecte n'est pas venu jusqu'à nous ; mais, à en juger par cette première partie, le monument devait être exécuté dans de grandes proportions. Malheureusement il en fut de cette église comme de tant d'autres, elle resta incomplète et inachevée.

Les portails latéraux du transept s'élevèrent, l'un de 1611 à 1613, l'autre, celui du midi, beaucoup plus tard, en 1657 ; ce transept ne fut pas voûté ; on se contenta de le couvrir par un plancher provisoire qui est resté définitif pendant 250 ans. Quant à la nef, la moitié seulement fut construite ; et, à défaut de portail, on fit à la hâte un grossier mur de clôture à l'ouest.

Si, du moins, la première partie ornée avec tant de luxe et de goût eut présenté toutes les garanties de solidité ! mais le malheur ou plutôt une regrettable erreur de l'architecte voulut qu'un vice de construction se révélât promptement ; la voûte du chœur, mal contrebutée, poussa ses points d'appui et inspira de sérieuses craintes. Il aurait fallu faire de grands travaux pour remédier au mal ; les ressources manquant, on eut recours à des palliatifs qui, après tout, ont jusqu'à nos jours prévenu tout accident.

De nouvelles générations ont reçu l'église dans cet état et l'ont fréquentée sans concevoir la moindre inquiétude sur sa solidité, et il n'est venu à la pensée d'aucun des administrateurs de la ville ou de la fabrique qui se sont succédé, de chercher à améliorer son état si imparfait.

Dans la notice de 1859 on a dit dans quelles circonstances a été prise la détermination de rajeunir cette église dont

la ruine imminente a été prédite par un célèbre architecte. Elle était, à la vérité, classée parmi les monuments historiques; mais les membres du comité la trouvaient dans un état tellement déplorable, qu'ils estimaient qu'elle devait être démolie; toutefois ils faisaient grâce aux verrières qui avaient fixé leur attention; ils les trouvaient si belles malgré leur détérioration, qu'ils concluaient à la construction d'une autre église dans laquelle on pourrait, en les conservant, les utiliser.

La ville ne voulut pas souscrire à l'arrêt de mort prononcé par le comité; non contente de conserver ses verrières, avant tout elle a voulu conserver son église, et elle s'est résolument imposé tous les sacrifices que commandait la grande entreprise de sa restauration.

Quatre années de travaux et une dépense excédant 250,000 fr. ont porté remède au mal et ont, pour ainsi dire, transformé l'édifice entier; c'est presque une église neuve; c'est surtout une église solide et qui peut de nouveau braver les siècles.

Si considérables qu'aient été les sacrifices, il restait à faire une dépense à laquelle il était impossible aux habitants de pourvoir; nous voulons parler des verrières.

En ce qui les concernait, rien n'avait été prévu aux devis, si ce n'est pour leur enlèvement pendant les travaux, et pour leur replacement après leur achèvement.

Avant les travaux ces verrières étaient dans un état déplorable; après, on les avait replacées dans l'état semblable, sinon pire.

Mais, on n'avait pas oublié l'opinion manifestée par M. Viollet-Leduc sur leur mérite, et on espérait avec raison que le comité des monuments historiques attacherait son

nom à leur conservation; aux yeux de ces Messieurs nos verrières étaient fort précieuses; ils les classaient parmi les plus belles de l'époque du XVIe siècle.

Aussi, les démarches faites auprès de S. Exc. M. le Ministre d'Etat dans les hautes attributions duquel se trouvaient alors les monuments historiques, et auprès de MM. les membres du comité furent-elles couronnées d'un plein succès, grâce à la recommandation puissante de M. le comte d'Ornano. Les députés de la ville revinrent avec la promesse formelle que les verrières seraient restaurées aux frais de l'Etat.

L'effet suivit de près cette généreuse et solennelle promesse; car, en 1862, une première somme de 10,000 fr. fut accordée pour commencer cet intéressant travail dont l'exécution fut confiée aux artistes aussi modestes qu'habiles que le département est fier de posséder (1). Par leurs soins et sous la direction de l'architecte auquel est due l'intelligente restauration de l'église (2), huit grandes verrières du rez-de-chaussée ont été, en moins de deux années, remises à neuf et replacées.

Une seconde somme de 10,000 fr. a été accordée en 1864, et aussitôt les trois dernières verrières du rez-de-chaussée ont été rétablies; on a commencé bientôt après la restauration de celles du chœur au-dessus du triforium. Ces verrières, au nombre de onze, ont une importance majeure, car dans des tableaux de grande dimension elles contiennent la représentation des principaux mystères de notre sainte religion. On en pourra juger par l'indication sommaire que nous nous proposons d'en donner.

(1) MM. Vessière, de Seignelay.

(2) M. Piéplu, architecte du département et des édifices diocésains.

Déjà les numéros 4, 5, 6, 7 et 8 qui dominent le sanctuaire et qui se trouvent en face du spectateur ont été livrées les premières aux artistes; elles sont en place et elles produisent un merveilleux effet. Celle de l'axe qui représente la scène du Calvaire est remarquable entre toutes.

Nous pensons plaire aux amis des arts en donnant la description des verrières terminées qui décorent de nouveau l'édifice et contribuent à lui faire occuper un rang hors ligne parmi les monuments religieux de notre département.

Avant d'entrer dans les détails, faisons remarquer les pensées élevées dont se sont inspirés les artistes du XVIe siècle dans ce remarquable travail.

Autour du chœur au rez-de-chaussée, les tableaux représentent la création du monde, les détails de la vie des saints patrons; dans la chapelle de la Sainte-Vierge, on voit les principaux sujets du culte que l'Eglise lui rend; dans les autres chapelles, la légende des saints auxquels elles sont dédiées.

Mais, s'agit-il des hautes verrières du chœur et du sanctuaire, alors l'artiste comprend qu'il doit représenter tout ce qu'il y a de plus saint, les mystères et son talent, animé par la Foi, expose aux regards des chrétiens ce qui peut ranimer la leur; l'institution du plus grand des Sacrements, les scènes de la Passion de Notre-Seigneur, sa Mort sur le Calvaire, sa Résurrection, ses Apparitions, la Descente du Saint-Esprit, etc. La scène douloureuse et sublime du Calvaire domine l'autel sur lequel se renouvelle chaque jour par les mains du prêtre l'oblation de la victime sainte.

Une aussi riche et aussi précieuse galerie était bien digne de fixer l'attention de nos artistes du XIXe siècle ; à la vue de cette belle série, de ce remarquable ensemble, ils se sont

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES SCIENCES HISTORIQUES ET NATURELLES

DE L'YONNE.

II. — SAINT-MARTIN.

Saint Martin était le premier patron de la ville; la première église qui existait au faubourg et qui a été détruite lors des guerres civiles du XIVe siècle, était sous le vocable de ce saint.

Cette verrière contient douze tableaux dont les sujets sont tirés de la vie du saint; et sous chaque tableau est un quatrain explicatif.

Premier tableau : Naissance.

Saint Martin naquit en Hongrie
Dans un village nommé Sabarie,
Et fut nourri en Italie
Dans la ville de Praxie.

Deuxième tableau : Education. (Il demande à être reçu cathécumène.)

Droit à six ans mis à l'école,
De vertu apprit le chemin ;
Puis à dix ans, bien le recole,
A Dieu fut fait cathécumin.

Troisième tableau. (Il est soldat sous l'empereur Constance.)

Du commandement de son père,
A Constantin servir s'applique,
Et lui fait foi, la chose est claire,
Combien que ce lui fut inique.

Quatrième tableau. (Il donne la moitié de son manteau.)

Droit à la porte d'Amiens
Au pauvre son manteau départ,
Jeunes le virent et anciens,
Même Julien l'Apostat.

Cinquième tableau. (Notre-Seigneur apparait revêtu du demi-manteau.)

Dieu s'est démonstré revestu
Du demi manteau saint Martin

Duquel le pauvre avait vestu
Par pitié de couraige enclin.

Sixième tableau : Baptême.

Puis, environ vingt-deux ans,
Saint Hilaire le baptisa.
A vingt-quatre ans, soyez certain,
Exorciste et nommé l'ordonna.

Septième tableau : Apparition du Démon.

Le Diable qui toujours me peine
A décevoir l'humain lignaige,
Saint Martin, par son outrage
Volt soubz sort humaine.

Huitième tableau : Conversion d'un brigand.

Deux larrons pleins d'iniquité
Voulurent occir saint Martin,
Le tiers, le coup, pour vérité,
Retint, et fut converti enfin

Neuvième tableau : Il est sacré évêque.

De saint Hilaire fut consacré
Archevêque de Tours pour vrai ;
Dont tout le monde, en vérité,
Fut réjoui tout sans délay.

Dixième tableau : Il bâtit un monastère.

Et pour démener vie austère,
Près de Tours fit édifier
Un très noble monastère
Que l'on appela Moustier.

Onzième tablean : Il est chassé par les Ariens.

Lui estant à Milan, preschant
Au peuple la foy catholique,
Fut expulsé par les hérétiques
Que l'on appelle Arrians.

Douzième tableau : Miracle.

Couleuvres et serpens gastoient
Et infestoient tout le pays ;
Mais saint Martin les transmit
Outre personnes que passer n'osoient.

Au-dessus des tableaux, dans les lobes de l'ogive, on remarque deux tableaux particuliers, dont les sujets sont expliqués par ces inscriptions.

A gauche :

« En la messe, à l'élévation, un ange lui apporte un ornement précieux. »

A droite :

« Saint Martin abat les idoles et détruit un temple des Payens. »

Au bas de la verrière sont représentés les donateurs avec cette inscription :

Damoiselle Louise de Roffey, dame de Chamoy, veuve de feu Jacques de la Roëre, en son vivant seigneur de Chamoy ; François de la Roëre, escuier, fils unique dudit Jacques de la Roëre et de Roffey, seigneur dudit Chamoy, et damoiselle Hilaire Raguier, femme dudit François de la Roëre, dame de Fontaine lès Saint George ; eulx trois ensemble ont donné cette verrière en l'honneur de Dieu et monsieur saint Martin, l'an MVXXVIII.

Priez Dieu pour eulx et leurs prédécesseurs.

Les donateurs sont à genoux et accompagnés de leurs saints patrons.

III. — SAINT-FLORENTIN.

A la pointe de l'ogive, saint Florentin à cheval et armé.

Premier tableau : Conversion.

Saint Florentin étoit payen
Sa foi laissa et fut chrestien ;

Sur le corps glorieux s'adressent
Ses amis, au besoin le laissent.

Deuxième tableau : Il se dépouille en faveur des pauvres.

Les idoles plus n'adora;
Ses gages qu'il avoit de guerre
Aux pauvres de Dieu qu'il prisa
Les deptait sans plus en querre.

Troisième tableau : Crocus veut le forcer à adorer les idoles.

Le roy Crocus l'envoya querre
Pour lui faire adorer ses dieux.
Au crucifix s'en va grant erre
Laissant ses dieux d'or radieux.

Quatrième tableau : Crocus l'interroge.

Le roy, tout iracundieux,
L'interrogea moult longuement.
Chevalier suis du roy des cieulx,
Dit saint Florentin hardiment.

Cinquième tableau : Fureur de Crocus.

Lors, le faulx roy cruellement,
Pour sa rage et fureur passer,
Fit ignominieusement
Au saint les dents rompre et froisser.

Sixième tableau : Il lui fait couper la langue.

Puis, lui fit couper et tirer
La langue qui tant le fascha ;
Mais Dieu le voulut tant priser
Que cela point ne l'empescha.

Septième tableau : Martyre, Crocus perd la vue.

Puis lui fit couper la tête ;
Iujuste et cruelle manière !
Dieu qui voit tout lui fit sa peste,
Car des yeux il perdit la lumière.

Huitième tableau : Conversion de Crocus.

Adonc, connut sa faute entière;
Premièrement Dieu l'inspira ;
Dieu lui rendit la vue plénière ;
Puis après on le baptisa.

Neuvième tableau : Sépulture du saint.

Le roy Crocus et sa noblesse
Ensepelirent à diligence
Saint Florentin en toute humblesse ;
Puis le inhumèrent en révérence.

Dixième tableau : Visite de deux comtesses au seigneur du château Saint-Florentin.

Deux sœurs, comtesses, à Rome allèrent,
Par le chastel Saint-Florentin
Passèrent, et là visitèrent
Leurs parens courtois et bénins.

Onzième tableau : Elles rapportent des reliques du saint.

De retour, à Bremur s'en furent
Où posoit le corps glorieux ;
Des mains du Seigneur reçurent
Le chef et un os précieux (1).

Douzième tableau : Miracle.

Une femme avoit ung enfant
Roide mort; le chef on bouta
De saint Florentin triomphant
Sur lui, et il ressuscita.

Treizième tableau : Dédicace de l'Eglise (2).

L'Eglise, en l'honneur Notre-Dame
Et saint Florentin, par bon sens,

(1) On conserve dans un reliquaire un fragment d'os du chef.

(2) Il s'agit de l'une des deux anciennes églises : du château ou de l'abbaye.

Fut dédiée par dévot terme
Par un archevêque de Sens.

Au bas de la verrière, les portraits des donateurs accompagnés de leurs patrons, avec cette inscription :

L'an MVXXVII, le XXVIe jour de septembre, honorable homme Guillaume Servin, marchand à Saint-Florentin, et Claudine Chubrier, sa femme, ont donné cette verrière.

Priez Dieu pour eulx et pour tous trépassez.

IV. — SAINT NICOLAS.

Premier tableau : Naissance.

Saint Nicolas, à sa naissance,
Au bassin se leva tout droit ;
Montrant Dieu que puissance
Au temps futur il obtiendroit.

Deuxième tableau : Il donne de l'argent à un gentilhomme pour faire marier ses filles.

Trois filles avait un gentilhomme ;
Mais, malade estoit, foible et las ;
D'argent lui donna grosse somme
Le glorieux saint Nicolas.

Troisième tableau : Remerciment.

Le père, à deux genoux mercie
Saint Nicolas de son aumosne :
Lequel, bien marri, le prie
De n'en parler à personne.

Quatrième tableau : Saint Nicolas à Myre.

A Myre, cité très exquise,
Après diverses élections
De prélats, il fut en l'église
Trouvé en dévote oraison.

Cinquième tableau : Il est sacré évêque.

Puis, sacré fust en union
Evêque en grosse révérence;
Où, Dieu servit sans fiction,
En faisant fruit de pénitence.

Sixième tableau : Il abat une idole.

Le bon et glorieux pasteur,
Amateur de la foy chrestienne,
Fit couper l'arbre de hauteur
Où étoit adorée Diane.

Septième tableau : Il procure des blés aux habitants de sa ville.

Saint Nicolas, par bon moyen,
Des blés de ceux d'Alexandrie
En substanta ses citoyens
Sans leur mesure être amoindrie.

Huitième tableau : Il sauve la vie à trois hommes.

Trois gentilshommes injustement
Estoient prêts à décapiter,
Quand saint Nicolas hardiment
Vint au bourreau l'épée oster.

Neuvième tableau : Il préserve d'un naufrage.

Mariniers en une galée (galère)
Périssoient par force d'oraige;
Par saint Nicolas est allée
Au port sans avoir dommage.

Dixième tableau : Le Diable sous la forme de nonain.

Le Diable, par un faux stile,
En forme de nonnain se fit,
Donna à pèlerins fausse huile
Pour brûler l'église du saint (1).

(1) Ce fait est expliqué dans la Vie de saint Nicolas.
« Des pèlerins allaient sur un vaisseau pour visiter le corps du

Onzième tableau : Prêt d'argent par un juif à un chrétien.

Un chrétien d'un juif emprunta
Argent pris cavilleusement,
Dedans un baston le bouta
Soy pârjurant en serment.

Douzième tableau : Punition du chrétien.

S'en retournant en sa maison,
Dieu, qui voit tout, lui fit perdre
L'argent qu'il avait en baston
Lui occis par une charrette.

Treizième tableau : Miracle.

En mer se noya ung enfant
Tenant une coupe dorée;
Par saint Nicolas triomphant
Lui fust sa vie restaurée.

Au-dessus des tableaux, dans les lobes de l'ogive, on remarque trois tableaux particuliers, avec les inscriptions ci-après :

A gauche :

« Comment un Juif, voyant les miracles de saint Nicolas, mit son « image sur sa maison, lui laissant la garde (1). »

» saint, le diable qui avait été chassé du temple de Diane, pour se » venger, prit la figure d'une femme qui leur remit un vase d'huile, » une tempête survint; le saint apparut porté sur une barque, il or- » donna de jeter l'huile dans la mer, ce que firent les pèlerins. » Aussitôt, il s'éleva sur la mer un feu épouvantable. »

(1) L'auteur de la Vie du saint explique que ce Juif était un voleur qui avait recommandé à l'image du saint de garder ses trésors.

A droite :

« Comment l'image de saint Nicolas s'appert au larron partant « (emportant) le butin, et remit audit juif, qui se fait chrétien. »

Plus bas, à droite :

« Comment le juif fesse l'image de saint Nicolas parce qu'il a été « dérobé (volé), par miracle l'image saigna. »

Au bas de la verrière, mention de la donation :

Les enfans et héritiers de feues nobles personnes Pierre Duguet, lieutenant-général au bailliage de Saint-Florentin et.... ont fait cette verrière en exécution de l'ordre fait par ledit défunt en faisant son testament.

A été posée en novembre MVXXVIII.

Ces quatre magnifiques verrières remplissent les vastes baies qui éclairent l'abside derrière le sanctuaire.

CHAPELLE SAINT-JEAN, AU NORD.

Elle est ornée de trois verrières d'un rare mérite.

Les deux principales sont dues à la dévotion des bouchers de la ville, au nombre de treize.

La troisième, qui représente quelques passages de l'Apocalypse, a été donnée par une personne qui, à en juger par la ressemblance des noms, ne devait pas être étrangère à la corporation des bouchers.

Première Verrière.

Nous indiquons cette troisième la première en transcrivant seulement l'inscription qui est au bas, les sujets ou visions ne pouvant être facilement décrits.

« Ces verrières font partie des visions et révélations vues par « l'apôtre saint Jehan, lui estant dans l'isle de Pathmos. »

« L'an mil cinq cent vingt-neuf, IIII°, mois de mars, honorable « homme Bertrand Mrengette et Anthoinette Pynot, sa femme, demeu- « rants en cette ville de Saint Florentin, ont donné cette verrière. « Priez pour eulx. »

Deuxième Verrière

Premier tableau : Apparition d'un ange à Zacharie.

Ung jour Zacharie encensoit
Au temple en humilité,
Lorsque l'ange lui annonçoit
De saint Jehan la nativité.

Deuxième tableau : Nativité.

Elisabeth saint Jehan conçut
De son bon époux Zacharie ;
A sa naissance elle reçut
La sacrée Vierge Marie.

Troisième tableau : Circoncision.

Pour se conformer entièrement
A la loi judaïque,
Zacharie, au temple humblement.
Fait circoncire son fils unique.

Quatrième tableau : Saint Jean au désert.

Saint Jehan, par grâce supernelle,
Congé reçoit de père et mère,
Laissant la maison paternelle
Pour vivre dans le désert.

Cinquième tableau : Prédication.

Saint Jehan, de Jésus précurseur,
Pour abolir péché inique,
Prêchait la venue du Sauveur
Devant le peuple judaïque.

Sixième tableau : Baptême de Jésus-Christ.

Jésus le voulut tant priser
Que devers lui s'en vint;

Par sa main se fit baptiser
Dans le fleuve Jourdain.

Troisième Verrière (au-dessus de l'autel).

Premier tableau : Saint Jean reprend Hérode.

Saint Jehan Hérode reprenoit
Dedans son palais, sans soy taire,
En disant qu'à tort maintenoit
Hérodias en adultère.

Deuxième tableau : Captivité.

Le faux roy, plein de déraison,
Ecoutant d'Hérodias la malice,
Fait mettre saint Jehan en prison
Qui le reprenoit de ses vices.

Troisième tableau : Danse d'Hérodias.

La fille Hérodias saulta
Devant Hérode sans tarder,
Qui fort lui plut et accepta
Ce qu'il plut lui demander.

Quatrième tableau : Décollation.

La fille Hérodias, de saint Jehan
Le chef ayant demandé,
Hérode, lâche et méchant,
Fit au saint la tête couper.

Cinquième tableau : Sépulture.

Par ses disciples et amis
Fut enseveli en diligence ;
En plaint lacrymable
Fut inhumé en révérence.

Sixième tableau : Hérode tourmenté par le Diable.

Hérode, tant malheureux roy,
De son crime ne resta
Impuni, car, pour son déroy,
Le Diable le tourmenta.

Au bas des deux verrières on lit :

Pierre Bourgiat. — Thomas Pigneau. — Jacques Thierriat. — Guillaume Mrengette. — Antholne Vigneron. — Jehan Thierriat. Jehan Vigneron. — Anthoine Mrengette. — Edmond Lemoine. — Jacques Pigneau. — Jehan Pigneau.. — Jehan Chubrier, l'ené. — Jehan Chubrier, le jeune. — Tous bouchers, ont donné ces deux verrières en l'honneur de Dieu.

Priez pour eulx ; — et pousé (posé) ont esté l'an mil cinq cent vingt-neuf (1).

CHAPELLE DE SAINT JULIEN LE PAUVRE OU L'HOSPITALIER (2)
(Au nord).

Pour l'intelligence des divers sujets représentés dans les tableaux, il est nécessaire de rapporter brièvement la légende.

Julien poursuivant un cerf à la chasse, le cerf se retournant, lui dit : *Tu me poursuis, toi qui tueras ton père et ta mère*. Effrayé, Julien s'enfuit de la maison paternelle et s'en alla dans des contrées éloignées, pensant qu'ainsi il ne serait pas exposé à commettre un horrible parricide. Il fut accueilli par un prince qui se l'attacha et lui fit ensuite épouser une dame riche.

Cependant, ses père et mère s'étaient mis à sa recherche, et après de longs et pénibles voyages, ils arrivèrent à un château où ils furent reçus par une dame qui était précisément la femme de leur fils. Elle les interrogea, et à leurs récits, elle reconnut qu'ils étaient les père et mère de son

(1) Treize bouchers en 1529! Cinq suffisent en 1865 lorsque tout le monde se nourrit de viande....

(2) A l'Hôtel-Dieu de Paris il exista une chapelle dédiée à ce saint.

mari. Celui-ci était absent. En attendant son retour, elle leur offrit l'hospitalité et leur donna sa propre chambre. Fatigués, ils se mirent au lit. Julien revint, et, cherchant sa femme dans la maison, il monta droit à sa chambre. Voyant le lit occupé par un homme et une femme, il se figure que sa femme est en adultère; il frappe de son glaive et donne la mort à deux innocents. Aussitôt il descend, hors de lui; et à peine dans la cour il rencontre sa femme. Troublé, il lui confesse et son injurieux soupçon et son crime. Elle de s'écrier : Malheureux ! ce sont vos parents que vous avez tués ! Au désespoir, il prend la fuite, disant qu'il ne prendra pas de repos tant que, par sa pénitence, il n'aura pas obtenu de Dieu le pardon de son parricide.

Après avoir longtemps erré, il se fixa sur les bords d'une rivière, se consacrant à passer les malheureux voyageurs.

Un jour, il reçut dans sa barque un pauvre lépreux transi de froid. Il le fit coucher avec lui pour le réchauffer et dans la nuit, cet homme se leva sain et blanc. C'était un ange qui lui annonça de la part de Dieu que sa charité lui avait mérité le pardon, puis l'ange disparut.

Voilà pourquoi, dit l'agiographe, les pauvres pèlerins invoquent toujours saint Julien.

Premier tableau : Rencontre du cerf.

A saint Julien du cerf fut dit qu'il occira père et mère.

Deuxième tableau : Julien quitte ses parents.

Bientôt de lui se départent (séparent), dont ils eurent douleur amère.

Troisième tableau : Il est reçu par un grand seigneur.

Julien demande pour qu'il servit le comte de Plaisance.

Quatrième et cinquième tableaux : Il combat pour le prince et se marie.

De fait d'armes occit grand nombre d'ennemis, et pour ce
Fut fait chevalier et épousa une dame.

Sixième tableau : Sa femme reçoit ses parents.

Lui absent, sa femme reçut ses parents honorablement.

Septième tableau : Julien les tue.

Croyant sa femme adultère, ses père et mére mit à mort.

Huitième tableau : Il rencontre sa femme.

Julien de sa femme apprend sa faute infâme.

Neuvième tableau : Donateur avec cette inscription :

Joseph Bourgiat et sa femme ont donné cette verrière, MVXXVI.

Au haut de l'ogive :

Tableau représentant Julien passant dans son bateau le pauvre lépreux, avec cette légende :

Pour pénitence de sa faute Julien se fait passeur.

Dans les lobes, à gauche :

Julien aux pieds du pape implore son pardon.

A droite :

Il place dans son lit le lépreux, qui ensuite se transforme en ange pour lui annoncer son pardon.

CHAPELLE DE LA SAINTE VIERGE.

Verrière au-dessus de l'autel, cachée en partie par un rétable gothique.

Elle représente un arbre de Jessé, se terminant au sommet par la figure de la Sainte-Vierge.

Verrière à droite de l'autel.

Au sommet, dans l'ogive, tableau de l'Annonciation, d'un côté l'ange, de l'autre la Sainte-Vierge.

Sur deux phylactères :

Ave Maria gratiâ plena, Dominus tecum,
Et concepit de spiritu sancto.

Tableaux au-dessous.

A gauche :

Nativité de Notre-Seigneur.

Au milieu :

L'Assomption.

A droite :

Adoration des Mages.

SOUBASSEMENT.

Trois arcades style Renaissance, dans lesquelles sont encadrés, à gauche, le donateur avec son écu portant deux cornes de cerf séparées par une étoile (armes parlantes, son nom étant *Cornu*) ; au milieu et à droite, d'autres personnages. L'arcade du milieu est surmontée d'un bel écusson portant deux lions.

Sur l'entablement de l'édicule on lit :

L'an mil cinq cent vingt-quatre Guillaume Cornu a donné cette verrière.

Il est à noter que c'est la première de toutes.

Au-dessus des cintres sont deux distiques latins :

Quos isto dignos offert Coursanus honore
His Senonum pastor dat pia sacra viris.
Uteris Eusebi, his titulis, Cornute sacello ;
Coursanicus tribuit ; tu hæc rata pastor habes (1).

(1) *Traduction.* L'archevèque de Sens donne ce lieu consacré (cette chapelle) à ceux que le seigneur de Coursan présente comme dignes de cet honneur :

« Eusèbe Cornu, vous posséderez cette chapelle à ce titre ; c'est le seigneur de Coursan qui vous confère ce bénéfice ; et vous, prélat, vous en ratifiez la collation. »

La troisième verrière est en verre blanc; on ignore à quelle époque celle qu'elle remplace a été complétement détruite.

Autre verrière, à côté de la chapelle et au-dessus de la porte de la sacristie.

Cette verrière, fort riche de couleurs, présente :

Au centre, l'image en grand de la Sainte-Vierge entourée de nuages; au-dessus, le Père Eternel avec ce phylactère :

Amica mea, et macula non.

Autour du sujet principal, divers emblèmes empruntés aux Litanies de la Sainte-Vierge.

Au bas, à gauche, cette inscription :

Le xxve jour du mois de mars MVXXV, vénérable et discrète personne Gratien Chubrier, prêtre, a fait faire cette verrière en l'honneur de Dieu et de la conception de la Vierge Marie. Priez Dieu pour lui et tous trépassez.

A droite, portrait du donateur, accompagné de son patron.

Ainsi a été terminée la restauration de onze verrières de grande dimension placées au pourtour des collatéraux et chapelles qui accompagnent le chœur ainsi que le sanctuaire et qui forment une riche décoration à cette partie principale du monument.

La dévotion des fidèles ne saurait arder à combler la lacune laissée par la verrière blanche de la dernière chapelle (1).

De ces verrières, plusieurs sont dues à la générosité de familles nobles ou de magistrature, et presque toutes les autres ont été offertes par des marchands, par de simples bouchers dont le commerce était alors peu lucratif. Nous devions faire cette remarque à l'honneur de la génération qui

(1) Au moment de terminer cette notice, nous apprenons qu'une généreuse dame vient de traiter avec MM. Veyssière pour la confection de cette verrière dans le style des deux autres.

a vu s'élever cette belle église, et qui, par les sacrifices que chacun s'est imposés, a prouvé que la foi produit des merveilles.

HAUTES VERRIÈRES DU CHŒUR.

Celles des chapelles et du déambutatoire qui entourent le chœur et le sanctuaire avaient un mérite incontestable; aussi, malgré le déplorable état dans lequel elles se trouvaient, Messieurs du Comité des monuments historiques n'ont pas reculé devant la dépense considérable (15,000 fr. au moins !) que devait entraîner leur restauration. Et cependant, il faut bien en convenir, au point de vue religieux, on ne pouvait les considérer que comme de second ordre.

En effet, sauf la grande page biblique de la création du monde et les tableaux de la chapelle de la Vierge, les sujets des autres verrières sont empruntés aux légendes des Saints.

Mais les verrières qui ornent les grandes baies du sanctuaire et du chœur offrent à la vue des sujets d'un ordre bien supérieur, au nombre de onze de grande dimension; elles forment une riche galerie sur laquelle l'artiste du XVIe siècle a représenté les plus grands mystères de la Religion.

C'est là, on peut le dire, l'œuvre capitale.

Nos savants artistes l'ont parfaitement compris lorsqu'ils ont décidé qu'il fallait, à tout prix, conserver ces chefs-d'œuvre.

La première verrière (côté nord) représente la Cène ou l'institution du sacrement de l'Eucharistie.

La deuxième, qui forme deux tableaux, représente le baiser de Judas et l'arrestation de Notre Seigneur.

La troisième représente la flagellation et l'imposition de la couronne d'épines.

La quatrième, l'Ecce-homo.

La cinquième, Notre-Seigneur portant sa croix.

La sixième (au chevet), le Calvaire; Notre-Seigneur sur la croix entre les deux larrons, et au pied de la croix le groupe des saintes femmes.

La septième, la descente de croix.

La huitième, la résurrection.

La neuvième, formant deux tableaux, l'apparition de Notre-Seigneur à ses apôtres et l'incrédulité de Thomas.

La dixième, l'ascension de Notre-Seigneur et la descente du Saint-Esprit sur les apôtres.

Enfin, la onzième, la prédication de saint Pierre et la mort d'Ananie.

En tout seize tableaux.

Cette remarquable collection, aussi bien que les autres verrières, ne portait que trop les traces des ravages du temps et aussi de l'inhabileté des ouvriers appelés, à différentes époques, à faire des réparations. Etait-ce un motif pour condamner à périr ces précieux chefs-d'œuvre?

Telle n'a point été la pensée de Messieurs du Comité des monuments historiques; car déjà, sur leur indication, les cinq verrières du sanctuaire (nos 4, 5, 6, 7 et 8 ci-dessus) ont été remises à neuf. Le tableau du Chevet, le Calvaire, qui était dans l'état le plus déplorable, a été presqu'entièrement refait; et il est, on peut le dire, admirable.

Il en sera de même, n'en doutons pas, des six grandes verrières qui restent à remettre en état; elles sont, au double point de vue de l'art et de la Religion, dignes du plus haut intérêt.

Les noms des personnes à la générosité desquelles sont dues les verrières décrites plus haut sont venus jusqu'à nous; ces noms, conservés déjà pendant près de trois siècles, seront

connus des âges futurs; et parmi ces noms ceux des treize bouchers seront notés entre tous. Nous voudrions pouvoir citer ceux des personnages qui se sont concertés pour doter le chœur de la belle galerie qui le décore; mais leurs noms n'apparaissent pas sur le verre, les armoiries seules qui se trouvent au bas des tableaux pourraient aider à connaître les familles; cette recherche pourra être faite par des personnes compétentes.

En tous cas, la Commission des monuments historiques aura le mérite de s'être substituée à ces généreuses familles et d'avoir préservé de la destruction l'œuvre pieuse des donateurs inconnus aussi bien que de ceux qui sont connus.

Les honorables membres qui composent cette savante Commission auront acquis des droits imprescriptibles à la reconnaissance des habitants de Saint-Florentin; cette reconnaissance s'adressera aussi au gouvernement de l'Empereur, qui prouve constamment combien il tient à honneur de favoriser l'alliance de la Religion et des Arts.

Religio et artes amico fœdere socluntur!

Au surplus, si les habitants de Saint-Florentin sont reconnaissants de la faveur signalée dont ils ont été l'objet, ils ne se dissimulent pas que leur succès doit être attribué à des motifs d'un ordre supérieur. Ils savent, en effet, que, lorsqu'il s'agit d'arts, on envisage l'intérêt général et non celui d'une localité isolée; le cercle s'agrandit, franchit même les limites du département; l'œuvre est toute française. Nos magnifiques verrières sont à l'état d'exposition permanente; elles sont offertes aux regards et à l'admiration de tous les amis des arts, dont les applaudissements éclairés seront, pour les auteurs de cette heureuse restauration, une récompense méritée.

NOTE

SUR LES DÉGRADATIONS COMMISES EN 1792 AU TOMBEAU DE HENRI II, PRINCE DE CONDÉ, EXISTANT DANS L'ÉGLISE DE VALLERY,

PAR M. QUANTIN.

(Séance du 15 avril 1866).

Tout le monde connait le magnifique tombeau du prince Henri de Bourbon, mort en 1646, et qui fut élevé à sa mémoire par les soins du grand Condé, dans l'église de Vallery, canton de Chéroy. Notre savant président en a publié l'histoire dans l'*Annuaire* de 1842, avec un dessin de M. V. Petit.

Ce monument est composé d'un soubassement de trois arcades, contre les pilastres desquelles s'appuyent quatre statues en marbre blanc représentant la Justice, la Force, la Tempérance et la Prudence. Au-dessus du soubassement s'étend le tombeau en marbre noir sur lequel est la statue du prince, à demi-couchée. De chaque côté est un génie tenant l'écu des armes du prince. On a longtemps ignoré le nom du sculpteur de cette œuvre, mais on pense généralement aujourd'hui que c'est Cl. Sarrazin qui en est l'auteur.

Outre le tombeau du prince Henri II, l'église de Vallery renfermait les corps de dix autres membres de l'illustre famille de Condé; ils furent profanés et jetés dans une fosse commune en 1794. Mais auparavant, à la fin de 1792, alors que la fièvre révolutionnaire ne s'attaqnait encore qu'aux signes extérieurs de ce qu'on appelait avec emphase *la féodalité*, une atteinte malheureuse avait été portée aux ornements en cuivre qui décoraient la frise et les autres parties du tombeau du prince de Condé.

Heureusement que peu de temps auparavant Grégoire, curé d'Embermenil, membre de la Convention, avait fait son fameux rapport contre le vandalisme, et fait rendre un décret « qui chargeait la commission des monuments de veiller à la conservation des objets qui peuvent intéresser essentiellement les arts. »

Le Conseil général du district de Sens, informé des premières attaques portées contre le tombeau de l'église de Vallery, prit, le 24 novembre 1792, une délibération « pour inviter la municipalité de Vallery à ce qu'il ne soit porté aucune atteinte à ce monument, et à constater la dégradation qui pourrait y être faite. » Elle envoya en même temps à Vallery un architecte nommé Person, qui demeurait à Sens, pour lui rendre compte de l'état des choses, afin d'en informer ensuite la Convention.

Person, arrivé à Vallery deux jours après, se transporta dans l'église et dressa, en présence du maire, du procureur de la commune et d'un certain nombre d'habitants, son rapport sur l'état du monument. Je ne le lirai pas, il est assez bien fait, quoique d'une orthographe qui laisse beaucoup à désirer. L'auteur y signale les dégradations commises. Des écussons fleurdelisés, que tenaient les génies, avaient

perdu leurs armoiries. On avait enlevé de la frise les chiffres et les fleurs de lys, ainsi que les armoiries et une partie des guirlandes qui ornaient le tombeau. Tous ces objets étaient en cuivre.

Jambon, maire de Vallery, animé d'un beau zèle, avait lui-même enlevé ces ornements et les avait fait déposer à la mairie, en attendant que l'administration du district en ordonnât la destination.

Person en était là de son enquête, lorsque « le procureur de la commune vint lui annoncer que des citoyens de Vallery venoient de traiter, non-seulement de la vente des ornements enlevés, mais de ceux qui restoient au monument. » Il courut aussitôt au cabaret où se traitait l'affaire, et où il trouva le maire et une foule d'individus. Sur ses observations qu'ils outrepassaient leurs droits, il reçut d'un horloger de Villeneuve-la-Guyard, nommé Durand, qui s'était déjà rendu acquéreur d'une partie des cuivres, l'assurance qu'il répondait de tout, et que d'ailleurs les habitants de Vallery avaient le droit de vendre les ornements. Sur quoi Person termina son procès-verbal et revint à Sens.

Mais le Conseil général du district, quelque peu soucieux qu'il fût peut-être de la conservation des objets d'art en général, avait devant les yeux le redoutable réquisitoire de Grégoire contre les vandales, et le décret qui en avait été la suite. Il se fit donc un devoir d'empêcher que les projets des destructeurs de l'œuvre de Sarrazin fussent continués, et il manda devant lui, le 29 décembre, le maire et le procureur de la commune de Vallery.

A partir de ce moment, l'affaire prit une autre tournure. Les révélations de ces personnages, les déclarations du procureur-syndic du district compromis, celles de deux

conseillers municipaux de Vallery qui affirment être restés complétement étrangers à la vente des cuivres, et n'avoir pas été consultés par le maire, enfin la longue déposition du sieur Durand, l'horloger de Villeneuve-la-Guyard, qui avait acheté les ornements, tout cela fait un tableau curieux de la manière dont on traitait alors les objets d'art « entachés de féodalité. »

Le Conseil général du district, après avoir dressé procès-verbal de tous les dires, en référa à la Convention quelques jours après. Mais cette assemblée, entraînée dans le tourbillon des grandes affaires de cette époque, ne paraît pas avoir donné suite à celle-ci. Du reste, le moment était assez mal choisi de protéger le tombeau d'un Bourbon, lorsqu'on allait faire périr le chef de sa famille. Cependant, trois ans après, le 8 brumaire an III, une nouvelle copie des pièces concernant l'affaire de Vallery fut envoyée à la commission temporaire des arts. Je n'ai pas pu retrouver la trace de la fin de cette nouvelle phase de l'affaire.

Je vais reproduire les procès-verbaux du Conseil général du district de Sens.

Cejourd'hui jeudi vingt-neuf novembre mil sept cent quatre-vingt-douze, l'an Ier de la République, trois heures après-midi, sont comparus : les citoyens Pierre Jambon, maire, et Jean Bonnevet, procureur de la commune de Vallery, en exécution et au désir de la lettre invitative du Conseil général de ce district, du vingt-sept de ce mois, à l'effet de donner à l'administration les renseignements par elle demandés sur l'état actuel du mausolée de Henri Bourbon, existant dans l'église paroissiale dudit Vallery, qu'elle avoit appris que des malintentionnés avoient dégradé, et se disposoient encore à endommager, malgré les représentations à eux faites par le citoyen Pierson, sculpteur, demeurant à Sens, commis

par le Conseil général le vingt-quatre du courant, tant pour faire sur les lieux la description du monument, que de l'état dudit monument, lors de son transport audit Vallery;

Lesquels maire et procureur de la commune ont dit que différents particuliers de leur commune, souffrant impatiemment l'existence, dans leur église paroissiale, d'un monument qu'ils regardoient comme tenant à la féodalité, et en consacrant les restes, avoient manifesté l'intention formelle de le détruire ; qu'instruits du danger que couroit le mausolée de Henri Bourbon, et craignant de se compromettre en donnant les mains, ou même en tolérant cette destruction, avant de savoir si elle étoit permise par les lois, s'étoient transportés, le deux du présent mois, en la maison du district pour s'y instruire sur la conduite qu'ils avoient à tenir dans la circonstance; que s'étant adressés au citoyen procureur-syndic, et lui ayant fait part de leurs craintes relativement au mausolée ci-dessus, il leur avoit répondu qu'ils étoient autorisés à détruire tout ce qui tenait à la féodalité, sans entrer dans d'autres détails, ajoutant même qu'ils n'auroient pas dû tarder si longtemps à supprimer ce monument ;

Que sur cette réponse, les comparants s'étant retirés et voyant qu'il n'y avoit aucun mal à accéder au vœu d'une grande partie des habitants de la commune de Vallery, dans le cas où ils persisteroient dans leur intention, ne s'étoient point opposés à ce que la destruction de ce monument ne fût effectuée, quant aux ornements dont il étoit enrichi; qu'eux-mêmes, comparants, craignant que le corps du monument ne fût endommagé, avoient pris le parti d'en détacher, vendredi dernier, deux écussons, des fleurs de lys et chiffres en bronze, objet principal de la réprobation de leurs concitoyens; que cet enlèvement étoit la seule atteinte portée au mausolée dont le mérite étoit encore ignoré dans la paroisse jusqu'à l'arrivée du citoyen Pierson, artiste, commis par l'administration, qui, le vingt-six du présent mois, a constaté l'état de ce mausolée et pouvoit attester la vérité des faits par eux avancés ;

Mais que, depuis la visite de cet artiste, certains esprits non

contents de cette première suppression avoient excité une partie de leurs concitoyens à consommer l'anéantissement du mausolée, s'étayant de l'autorité du procureur-syndic ;

Qu'en effet, le lendemain du départ de l'artiste, vingt-sept du courant, la municipalité avoit livré au nommé Durand, horloger à Villeneuve-la-Guyard, une partie des ornements en bronze déjà enlevés et de ceux restants, y compris dix fuseaux des grille et porte servant de fermeture à la chapelle et de support au mausolée, et qu'elle lui avoit vendus la veille, aussitôt le départ de l'artiste, à la sollicitation d'un grand nombre de citoyens, moyennant la somme de quatre cents livres, stipulée payable dans le jour de demain trente du présent.

Signé : Jambon, maire ; Bonnevet, procureur de la commune.

A quoi le procureur-syndic a répondu qu'il se rappelle effectivement que les maire et officiers municipaux étoient venus, il y a quelque temps, lui faire part de l'intention où étoit la majeure partie des habitants de détruire un monument décoré de signes caractéristiques de la féodalité; qu'il leur répondit que la loi exigeoit que les monuments, restes de la féodalité, devoient être détruits à la diligence des communes; mais que, comme il paroissoit que les maire et officiers municipaux en étoient affligés, il leur conseilloit d'attendre les ordres qui leur seroient donnés à cet effet par l'administration; qu'il ignoroit alors le mérite de ce monument; qu'ayant été instruit depuis qu'il étoit de nature à être conservé comme intéressant essentiellement les arts, il avoit écrit à la municipalité de Vallery, le vingt-quatre de ce mois, de s'opposer à la destruction de ce monument, que la visite alloit en être faite par un artiste, pour décider s'il étoit dans le cas d'être conservé, et que, jusques-la, la municipalité se compromettroit essentiellement si elle passoit outre à sa destruction; que le même jour il étoit intervenu, sur son réquisitoire, un arrêté du conseil de ce district, qui a ordonné que la visite de ce monument seroit faite sans délai par le citoyen Pierre-Gédéon Pierson, artiste, qui s'est transporté le lendemain au lieu de Vallery, qu'il ignore le

résultat de son procès-verbal qui n'est pas encore déposé au secrétariat, et a signé.

Signé : Douine.

Sur tous lesquels dire et réplique le Conseil délibérant, lecture faite du procès-verbal du citoyen Pierson, en date du vingt-six de ce mois et par lui déposé au secrétariat de l'administration, duquel il résulte que du mausolée y décrit il a été enlevé différents ornements y attachés et après avoir entendu de nouveau le procureur syndic ;

Arrête, avant de statuer sur l'enlèvement et vente des ornements du mausolée de Henri Bourbon, que de nouveau et dès demain le citoyen Pierson se transportera au lieu de Vallery, à l'effet d'y constater l'état actuel dudit mausolée et de ses ornements, ainsi que des dégradations qui pourroient avoir été faites à ce monument depuis sa première visite, d'en dresser procès-verbal en présence des maire et officiers municipaux de Vallery, que le Conseil général du district requiert d'accompagner à cet effet ledit citoyen Pierson ; lequel procès-verbal sera, par ledit citoyen Pierson, déposé au secrétariat de ce district aussitôt sa visite achevée ;

Et, attendu qu'il est constaté par l'aveu des maire et procureur de la commune de Vallery qu'une grande partie des ornements du mausolée de Henri Bourbon a été enlevée, vendue et livrée au nommé Durand, horloger à Villeneuve-la-Guyard, que ces ornements ajoutoient infiniment à la beauté du monument, suivant le rapport de l'artiste chargé d'en faire la description, et qu'il importe aux arts que ces ornements soient rétablis ;

Arrête en outre qu'à la plus prompte poursuite et diligence du procureur-syndic, revendication desdits ornements, attributs et autres accessoires enlevés audit mausolée sera faite, soit chez ledit Durand, soit chez tout autre dépositaire ; lui délégnant à cet effet toute autorisation nécessaire, même de faire devant tous tribunaux telles poursuites qu'il appartiendra ;

Arrête enfin que dès ce moment le mausolée de Henri Bourbon est et demeure sous la sauvegarde et responsabilité de la municipalité et commune de Vallery, leur faisant défense de souffrir ou permettre qu'il y soit porté aucune nouvelle atteinte;

Le tout sauf à l'administration à former, s'il y a lieu, telle dénonciation que de droit contre qui il appartiendra;

Et sera expédition de la présente délibération remise ès-mains du citoyen maire dudit Vallery pour en donner communication à la commune dès le jour de demain, avec toute la publicité en tel cas requise et nécessaire.

Signé Les membres de l'administration, Chapelain, président, Guillemin, Lorillon, Bagard, Douine, procureur-syndic, et autres.

Cejourd'hui samedi premier décembre mil sept cent quatre-vingt-douze, l'an Ier de la République françoise, dix heures du matin, en la salle des séances du Conseil général du district de Sens où étoit le Conseil assemblé;

Sont comparus les citoyens François-Louis Breton et René Chapelot, officiers municipaux de la commune de Vallery, lesquels ont dit qu'étant instruits par le citoyen Pierson, artiste et commissaire nommé par l'administration du district, par un arrêté du vingt-neuf novembre dernier; que la municipalité de Vallery étoit inculpée relativement au délit commis en l'église dudit lieu, par la mutilation du mausolée de Henri Bourbon, existant dans ladite église; ils déclaroient et affirmoient n'avoir pris aucunement part à ce délit directement ni indirectement, qu'ils n'ont été consultés sur ce fait ainsi que sur celui de la vente des ornements enlevés dudit mausolée, ni par le maire, ni par le procureur de la commune, qu'au surplus, le jour où ce délit a été commis, ils étoient tous deux absents du pays pour leurs affaires et que c'est pour cette raison qu'ils ont refusé de signer le procès-verbal de la nouvelle visite faite le jour d'hier par ledit citoyen Pierson;

De laquelle déclaration les comparants ont requis acte pour servir et valoir ainsi qu'il appartiendra, et ont signé.

Signé : Breton et Chapelot, et les membres de l'administration.

Ledit jour premier décembre mil sept cent quatre-vingt-douze, l'an Ier d la République, quatre heures après-midi, le Conseil général du district rassemblé, est comparu le citoyen Henri-Nicolas Durand, horloger, demeurant à Villeneuve-la-Guyard, lequel a dit qu'il a été instruit le jour d'hier, à Vallery, par le citoyen maire et procureur de la commune dudit Vallery, que l'administration du district entendoit que les ornements et autres accessoires en bronze enlevés du mausolée étant dans l'église dudit Vallery et vendus à lui Durand, fussent rétablis; qu'il eût, en conséquence, à rapporter ce qu'il pouvoit en avoir transporté chez lui à Villeneuve-la-Guyard, et à le rétablir entre les mains de la municipalité;

Qu'étonné de cette invitation pressante qu'il ne pouvoit concilier avec l'empressement que lesdits maire et procureur de la commune avoient montré à lui vendre et livrer les cuivres réclamés aujourd'hui, et la bonne foi qu'il avoit lui-même mise dans cette acquisition, il s'étoit transporté à Sens pour y faire part à l'administration des faits relatifs à cette vente, et qui peuvent le concerner particulièrement ;

Pourquoi il venoit déclarer que le samedi 24 novembre dernier, un particulier à lui connu depuis cette époque pour professer la peinture, étoit venu à Villeneuve-la-Guyard au domicile de lui comparant, le prier de la part de la municipalité de Vallery de se transporter aussitôt audit lieu de Vallery, que ledit commissionnaire lui avoit présenté un échantillon de cuivre ayant la forme d'un rouleau de fleurs de lys, lui demandant si cet échantillon était de cuivre ou de bronze; et disant qu'au cas où ce seroit du cuivre il ne manquât pas de se rendre à Vallery, où il y avoit environ cent

soixante livres prêtes à être livrées, indépendamment d'une plus forte quantité dont on pourroit encore disposer ;

Que n'ayant pu, ledit jour vingt-quatre, se rendre à Vallery, il s'y étoit transporté le lendemain dimanche au moment où l'on sortoit de la messe, accompagné du commissionnaire qui étoit resté la veille et avait couché à Villeneuve-la-Guyard, que ledit commissionnaire apercevant le maire de Vallery sortir de la messe, lui avoit présenté le comparant, auquel ledit maire, montrant une lettre qui l'invitoit de se trouver au chef lieu du canton pour l'élection d'un juge de paix, avoit dit de l'attendre jusqu'au soir, qu'il lui feroit part à son retour de ce dont il était question ;

Que de retour vers le soir, ledit maire le pria d'attendre au lendemain pour conclure ;

Qu'effectivement le lundi, au sortir d'une assemblée publiée à son de tambour, à laquelle la municipalité fut présente, les maire, officiers municipaux, procureur de la commune et greffier vinrent le trouver à l'auberge où il étoit descendu ; que le maire commença par lui demander si le morceau de métal, qui lui avoit été montré par le commissionnaire dépêché à Villeneuve-la-Guyard, étoit de cuivre ou bronze ; sur quoi, lui comparant, répondit qu'il pouvoit garantir que l'échantillon produit n'étoit point de bronze,

Que les maire, officiers municipaux, procureur de la commune, et beaucoup de particuliers présents, reprirent tous ensemble que, puisque ce n'était pas du bronze, ils avoient la permission du procureur-syndic d'en disposer et de le vendre, que le procureur-syndic étant un homme instruit on n'avoit rien à craindre d'après sa décision;

Qu'alors le susdit maire, procureur de la commune et autres particuliers présents offrirent au comparant de lui vendre en bloc tant ce qui étoit enlevé que ce qui restoit encore de matière de cuivre existant autour du mausolée et à la grille, à la charge de remplacer les barreaux de cuivre par d'autres en bois peints de la même couleur du métal, et reboucher avec du plâtre les trous occasionnés par l'enlèvement des crampons et des tenons qui

assujetissoient les guirlandes; le tout moyennant la somme de quatre cents livres payable lors du dernier enlèvement des cuivres, et les frais d'un écot qui eut lieu dès l'instant, montant à la somme de soixante livres, indépendamment de cinq livres d'harres; les maire, procureur de la commune, et l'un des officiers municipaux étant des principaux acteurs de la table, à laquelle lui comparant ne resta que très peu d'instants ;

Que pendant les débats qui eurent lieu entre les maire et officiers municipaux, procureur de la commune, habitants et lui comparant pour le prix de la vente, se présenta le commissaire nommé par l'administration, pour faire la description du mausolée de Henri Bourbon, lequel représenta auxdits maire, officiers municipaux, procureur de la commune et habitants qu'ils ne pouvoient se permettre d'enlever ni vendre aucun des accessoires et ornements de ce mausolée, bien moins encore de toucher au corps dudit mausolée; à quoi il lui fut répondu qu'on avoit l'autorisation du procureur-syndic, et qu'on n'auroit aucun égard aux observations que le commissaire pourroit leur faire; qu'au surplus c'étoit une affaire faite et qu'il pouvoit se retirer;

Que suivant son marché, le comparant avoit enlevé une partie des ornements du mausolée, pendant que la municipalité et une partie des habitants étoient encore à l'auberge;

Que le lendemain il avoit enlevé une partie des fuseaux en cuivre de la grille servant de support au mausolée, que vers les deux heures de l'après-midi il étoit parti pour Villeneuve emmenant sur une bête asine, environ cent vingt livres de cuivre provenant de son acquisition; que le peintre, dont il a parlé plus haut, l'y accompagna pour acheter le plâtre et autres objets nécessaires tant pour la bouchure des trous des crampons qui servoient d'attache aux ornements que pour la peinture des fuseaux de bois à substituer à ceux de cuivre, conformément au marché fait par le comparant;

Qu'avant de partir pour ce premier transport à Villeneuve-la-

Guyard, le maire, procureur de la commune et habitants de Vallery, avoient recommandé au comparant de hâter son retour et l'enlèvement des objets vendus; sans doute pour se trouver plutôt en possession du prix de la vente, stipulé payable alors seulement de ce dernier enlèvement;

Que le jour suivant, mercredi vingt-huit, obligé pour ses affaires de rester à Villeneuve-la-Guyard, il renvoya le peintre à Vallery, avec la bête enfin chargée des objets dont il vient d'être parlé ;

Que le lendemain il reçut dudit peintre, par l'occasion du nommé Orsin, vitrier à Villeneuve la-Guyard, revenant de Vallery, une lettre qui l'invitoit, lui comparant, à se rendre sans faute dans le jour à Vallery, pour y achever l'enlèvement des cuivres qui lui avoient été vendus, et surtout à apporter la somme convenue; que dans cette lettre on lui annonçoit beaucoup d'inquiétudes et d'embarras de la part du maire, relativement à son retard; entr'autres choses, que toute la municipalité étoit partie le matin pour Sens, et qu'elle arriveroit le soir même ;

Que pour attester la vérité de ce fait il déposoit ladite lettre sur le bureau après l'avoir paraphée, pour en être pris lecture par l'administration et en être par elle disposé ainsi qu'elle croiroit utile et nécessaire dans la suite de cette affaire, dans laquelle il protestoit avoir agi avec bonne foi et sans aucun soupçon qu'elle dût jamais intéresser autres que les vendeurs et lui;

Desquels dire et déclaration ci-dessus le comparant a demandé acte, ainsi que de toutes réserves, droits et actions contre qui il appartiendra, tant pour les avances et déboursés que pour les voyages et déplacements auxquels la vente à lui faite aurait pu donner lieu, et a signé.

Signé : Durand.

Sur quoi, le Conseil général délibérant, après lecture faite de son arrêté du vingt-quatre novembre dernier, ainsi que des déclarations ci-dessus, dans lesquelles les comparants ont déclaré persister ;

Le procureur-syndic entendu,

Arrête qu'à la diligence dudit procureur-syndic il sera du tout référé à la Convention nationale, pour être par elle statué ce qu'il appartiendra, à l'effet de quoi expédition de toutes les pièces lui seront adressées.

Et ont signé les membres de l'administration ci-dessus.

(*Original, Archives de l'Yonne*).

VISITE DES MONUMENTS DES ARTS

A SENS ET A AUXERRE, PAR LES COMMISSAIRES DE LA CONVENTION, EN 1793,

Par M. QUANTIN.

(Séance du 3 juin 1866).

Au milieu des agitations terribles qui éclataient chaque jour autour d'elle et dans son propre sein, la Convention avait pu, cependant, écouter les plaintes de l'abbé Grégoire contre le vandalisme qui menaçait de toutes parts les monuments religieux ou entachés de féodalité, et elle avait chargé une commission de veiller à la conservation des objets qui pourraient intéresser les arts.

Le 19 août 1793, deux membres de cette commission, Pierre Cossard et François-Valentin Mulot, délégués par le ministre de l'intérieur dès le 8 mai précédent, arrivèrent dans le département de l'Yonne et commencèrent à remplir leur mission par la ville de Sens. La publication des procès-verbaux qu'ils dressèrent m'a paru offrir de l'utilité, et l'on y verra combien ces hommes méritent notre reconnaissance. Ils sont animés dans leur visite d'un esprit libéral et bien éloigné du fanatisme de l'époque.

Ils recommandent chaudement aux administrations la conservation des objets d'art; et si leurs paroles n'ont pas eu, à Sens notamment, tout le succès désirable, on ne doit pas moins leur savoir gré de leurs bonnes intentions.

I.

VISITE A SENS.

Le 19 août 1793, l'an deuxième de la République française, une et indivisible, nous Pierre Cossard et François-Valentin Mulot (1), membres de la Commission des monuments, en vertu du pouvoir à nous donné, conformément aux décrets de la Convention nationale, par le citoyen ministre de l'intérieur, en date du 8 mai dernier, nous sommes transportés tant au district qu'à la municipalité de la ville de Sens, à l'effet de connaître les monuments nationaux qui peuvent mériter d'être conservés. Après quoi nous avons été visiter l'église, accompagnés du citoyen procureur-syndic du district et du citoyen maire et de quelques autres membres de la municipalité.

Nous avons trouvé : 1° dans la nef, un mausolée de marbre blanc très élevé sur des colonnes noires : ce mausolée est celui de Tristan Salazar et de son épouse. Ce n'est point un ouvrage très-précieux (2);

(1) Mulot, l'abbé François-Valentin, membre de la première commune de Paris, puis de l'Assemblée législative, né à Paris en 1740, mort en 1804. Il avait été chanoine de Saint-Victor. Après la Terreur, pendant laquelle il avait été incarcéré, il devint professeur de belles-lettres à l'Ecole Centrale de Mayence. L'abbé Mulot est auteur de nombreux ouvrages littéraires.

(2) Contre l'un des piliers de la nef, du côté gauche, est un reste de ce tombeau qui appartenait au père de l'archevêque de Sallazar. Ce dernier l'avait fait élever à la fin du xve siècle. C'est un vaste dais

2° Dans le bas-côté, à droite, est une épitaphe : *Radulphi Clerici*, du onzième siècle et que le ci-devant Chapitre de Sens a fait orner d'une urne décorée de cyprès bronzés et de stuc (1);

3° Au chevet du chœur nous avons vu une épitaphe en cuivre, de 1518, c'est celle de Salazar, dernier évêque élu de Sens. Cette épitaphe était dans le chœur au-dessus de la tombe gothique en marbre de cet évêque, et elle fut ôtée quand on boisa les piliers du sanctuaire (2);

4° Dans le chœur nous avons remarqué que l'on s'occupoit à démonter le tombeau en marbre du ci-devant Dauphin, ouvrage de Coustou fils. L'intention de la municipalité, pour le soustraire aux malveillants, est de le faire transporter provisoirement avec soin et par un artiste, dans l'ancien Chapitre des ci-devant chanoines. Le vœu commun paraît être de le conserver à Sens (3);

5° A la porte latérale du chœur, à gauche, est un double mausolée porté par six colonnes de marbre noir dont les bases et chapiteaux sont de marbre blanc. Ce double mausolée est celui de Duperron, archevêque de Sens, et de Jacques Duperron, chan-

gothique en dentelles, à pinacles avec couronnement. Les statues agenouillées des personnages n'existent plus, et ont été détruites en 1794. On a conservé seulement les statues de la Vierge et de saint Jean.

(1) Cette épitaphe existe encore, dans le bas-côté droit du chœur. Elle provient de la chapelle de Saint-Sauveur-ès-Vignes. M. Tarbé l'a publiée dans sa *Description de la Cathédrale de Sens*, in-8°, 1841.

(2) L'épitaphe de l'archevêque de Sallazar n'existe plus.

(3) Le tombeau du Dauphin, fils de Louis XV et père de Louis XVI. Ce monument était, par sa nature, exposé plus que tout autre à la destruction. Aussi conrut-il de grands dangers pendant la Révolution. Cependant il fut heureusement préservé et transporté dans une maison du cloître. Après le rétablissement du culte on le replaça dans la chapelle Sainte-Colombe.

celier. Les figures sont agenouillées devant des prie-dieu dont les tapis sont chargés d'armoiries que l'on a eu le soin de voiler (1).

Au-dessous de la figure du chancelier est un petit cénotaphe où sont deux génies en marbre blanc, ouvrage peu précieux ;

6° A côté de l'autel, qui est surmonté d'un riche baldaquin porté par quatre colonnes d'une grande proportion et de marbre rance (ce sont celles qui portaient les lanternes de la place des Victoires), est le tombeau du chancelier Duprat, fait sur les dessins du Primatice. Il est composé d'un large socle qui en porte un second orné de différentes marques de dignités pontificales et autres. Aux quatre coins de celui-ci sont placées des statues en marbre blanc représentant des vertus. Derrière ces statues, s'élèvent des colonnes de marbre noir qui portent une table de marbre semblable. Sous cette table est un cénotaphe sur lequel est couché le cardinal, nu, et le ventre ouvert, signe de sa dernière maladie. Le cénotaphe est porté par une base ornée de quatre bas-reliefs très-beaux. Au-dessus de la table est le même cardinal à genoux, et revêtu de ses habits. Cet ouvrage, le plus beau de cette église, et parfaitement entier, mérite d'être conservé (2). L'épitaphe du cardinal est en cuivre doré, près le pilier le plus voisin du monument.

De l'église, nous avons été, toujours en vertu de nos pouvoirs, à la bibliothèque, que nous avons trouvée confiée aux soins du citoyen Laire, savant digne de cette confiance. Il a déjà mis en

(1) Le monument a été détruit. On n'en a conservé que les statues en marbre blanc, qui sont réunies aux autres restes des tombeaux des archevêques dans la chapelle située derrière le sanctuaire.

(2) Malgré cette recommandation, les vandales de 1794 ont détruit le monument et on n'a pu en conserver, avec du courage et des précautions, dit M. Tarbé, que les bas-reliefs. Ils sont aujourd'hui déposés dans une chapelle, derrière le sanctuaire, avec d'autres débris. — Voyez Tarbé, *Description historique de la Cathédrale de Sens*, p. 36.

ordre la plus grande partie des livres qui sont entre ses mains, et parmi lesquels nous avons remarqué plusieurs manuscrits précieux par leur antiquité, un entr'autres du neuvième siècle et de plusieurs du douzième. Il y a une chronique de la ville de Sens par Godefroi de Colon, moine de Saint-Pierre-le-Vif à Sens (1).

On nous a montré encore un livre oblong relié, contenant la fameuse messe de *la fête de l'âne*, notée. Sur les côtés de la couverture sont des plaques d'ivoire, où l'on a sculpté, d'une part un triomphe ou fête de Bacchus, et de l'autre, une Diane (2).

Parmi les livres imprimés, il s'en trouve plusieurs connus sous la désignation d'édition Princeps, l'*Historiale* de Vincent, imprimé par Menthelin, en 1473, une édition de *Turre Cremata*, faite par Schœfflin, en 1466; une première édition de Senèque, Paris, 1475, malheureusement incomplète.

Nous avons appris du citoyen Laire que toutes les chartes étoient en ordre entre ses mains; que le district d'Avallon avoit envoyé toutes les archives de son ressort à Auxerre, dans des tonnes, et qu'il les avoit fait conserver, et que parmi ces pièces il se trouvoit une *chronique de Mézerai originale* (3).

On nous a montré quelques tableaux qui, sans être à dédaigner, ne peuvent être classés parmi les monuments des arts qui méritent l'attention publique.

Cette visite faite, nous avons spécialement engagé la municipalité de veiller à la conservation des monuments des arts et des

(1) Geoffroi de Courlon. Ce manuscrit va être publié par la Société archéologique de Sens.

(2) Ce précieux manuscrit est conservé à la bibliothèque de Sens. Les bas-reliefs qui forment la couverture ont été décrits par Duchalais dans le Bulletin de la Société archéologique de Sens, année 1854, et la messe, dite de l'Ane, a été publiée par M. Bourquelot dans le même Bulletin.

(3) Ce passage est demeuré pour nous inexplicable.

lettres ci-dessus spécifiés, nous chargeant nous-même de rendre compte au Comité d'instruction publique de la Convention par la Commission des monuments, et au ministre, de ces différents objets, et nous avons laissé copie du présent procès-verbal à la municipalité.

Fait à Sens les jour et an que dessus.

Signé : P. Cossard et F.-V. Mulot.

(Original, Archives de l'Yonne.)

De Sens les commissaires se rendent à Auxerre. Ils avaient ici une double mission à remplir : d'abord celle de reconnaître les monuments dignes de conservation, ensuite celle de faire faire des fouilles dans l'enclos de l'abbaye Saint-Julien, qui était signalée à la commission des monuments comme recélant notamment un souterrain rempli de monuments antiques.

Voici la correspondance qui avait précédé l'arrivée des commissaires :

Paris, ce 14 avril 1793, l'an II de la République.

Le Ministre de l'intérieur au Directoire du département de l'Yonne.

La Commission des monuments vient de me transmettre un mémoire du citoyen Le Blond, l'un de ses membres, relativement à des monuments antiques enfouis dans un souterrain qui, suivant une tradition récente consignée dans les mémoires de l'Académie de Dijon, fut découvert fortuitement vers l'année 1745 dans l'enclos de la maison des ci-devant religieuses de Saint-Julien d'Auxerre. Vous verrez par ce mémoire que le citoyen Le Blond propose de faire la recherche de ce dépôt dont l'existence a été attestée par le savant abbé Lebeuf, qui chercha en vain à connaître ces précieuses antiquités que l'ignorance et la pusillanimité replongèrent aussitôt dans l'oubli. La Commission des monuments

désirant s'occuper d'une recherche qui est de l'intérêt de la nation et de la gloire des sciences de ne point négliger, j'ai cru devoir, avant de lui donner aucune autorisation, m'assurer auprès de vous si ce bien national a été aliéné ou s'il est encore à la disposition de la République. Je vous prie de me faire parvenir incessamment ces instructions qui me sont nécessaires pour seconder le zèle de la Commission.

Paris, ce 8 mai 1793, l'an II de la République.

Le Ministre de l'intérieur au Directoire du département de l'Yonne.

D'après la réponse que vous avez faite, le 20 avril dernier, à ma lettre du 14 du même mois, relativement à la recherche des monuments antiques que l'on assure avoir été découverts en 1745 dans l'enclos de la ci-devant abbaye de Saint-Julien d'Auxerre, la Commission des monuments a, sur mon invitation, nommé deux de ses membres pour se rendre à Auxerre et diriger les fouilles qu'exige cette recherche importante pour les sciences et les arts ; les citoyens Cossard et Mulot, membres de la Commission, ont été choisis à cet effet et ces commissaires, munis de mon autorisation, conformément aux lois des 15 et 16 septembre 1792, se mettent en marche dès ce moment pour aller remplir la mission dont ils sont chargés ; je m'empresse de vous prévenir de leur départ, afin qu'au moment de leur arrivée ils puissent, au moyen des mesures que vous aurez prises, se livrer aux recherches qui font l'objet de leur voyage.

Paris, ce 30 juillet 1793, l'an II de la République.

Le Ministre de l'intérieur au Directoire du département de l'Yonne.

Je m'empresse de vous prévenir, citoyens, du départ des citoyens Mulot et Cossard, membres de la Commission des monuments, qui se rendent en ce moment à Auxerre pour y faire la recherche des

monuments antiques que la Commission a été assurée exister dans la dépendance de la ci-devant abbaye de Saint-Julien d'Auxerre. La Convention nationale n'ayant décrété que le 27 de ce mois un fonds sur lequel les dépenses de cette recherche peuvent être acquittées, l'impossibilité d'y pourvoir avant ce décret a retardé jusqu'à ce jour cette opération intéressante et qui est devenue d'autant plus urgente qu'elle suspend encore en ce moment l'aliénation de ce bien national.

Je ne peux que vous rappeler aujourd'hui, citoyens, tout ce que je vous ai écrit, relativement à cette recherche, à l'époque où je pensois qu'elle eût été effectuée et relativement encore aux autres opérations que se sont proposé les commissaires de la Commission des monuments et qui viennent d'être plus expressément autorisés par le décret du 27 de ce mois, qui ordonne de faire transporter dans le Musée national les tableaux, statues et autres objets d'art qui existent dans les maisons ci-devant royales, châteaux, jardins, parcs d'émigrés, ainsi que les autres monuments nationaux. Je me persuade que les commissaires trouveront en vous tout le zèle qui doit leur faciliter le triage et les recherches dont ils auront à s'occuper (1).

(1) Une dernière lettre du Ministre de l'Intérieur du 31 août 1793, arrivée à Auxerre après la visite des commissaires Mulot et Cossard, montre l'intérêt que l'existence présumée d'un souterrain antique dans l'abbaye Saint-Julien excitait parmi les savants. On y lit ces recommandations :

« Je vous invite à donner à ces commissaires toutes indications nécessaires et à leur procurer toutes facilités à cet égard, à l'effet de ne pas abandonner légèrement à l'acquéreur de ce domaine national, des monuments d'art qui doivent appartenir à la nation et dont l'extraction ne saurait d'ailleurs nuire à la vente et à la nature du terrain. Je ne doute pas que vous n'entriez dans ces considérations dictées également par l'amour des arts et l'intérêt de la république.

II.

VISITE A AUXERRE.

Le mardi 20 août 1793, deuxième de la République française une et indivisible, nous Pierre Cossard et François-Valentin Mulot, membres de la Commission conservatrice des monuments, en vertu du pouvoir à nous donné, conformément aux décrets de la Convention nationale, par le citoyen ministre de l'intérieur, en date du 8 mai dernier, nous sommes transportés tant à l'assemblée du département qu'à celles du district et de la municipalité. Nous avons communiqué à ces différentes administrations le but de notre mission dont elles étaient déjà ministériellement averties. Nous leur avons fait connaître qu'outre la fouille à faire dans l'enclos de la ci-devant abbaye de Saint-Julien, que nous étions spécialement chargés de surveiller, nous avions dessein, toujours conformément à nos pouvoirs, de parcourir les bibliothèques, les archives, afin de découvrir ce qui méritait les regards de la nation et de voir, par le même motif, les médailles, les tableaux, provenant soit des biens nationaux, soit des possessions des émigrés devenues nationales.

Le département, après nous avoir fraternellement accueillis et nous avoir promis obligeamment de nous seconder dans nos recherches, a cru convenable de nommer un de ses membres pour nous accompagner dans les opérations, et le citoyen Gabriel Roard fut nommé à cet effet.

Le district nomma, de son côté, le citoyen Baillet et la municipalité chargea le citoyen Etienne Borda des mêmes fonctions.

Dès le jour même nous nous transportâmes dans l'église ci-devant cathédrale où nous remarquâmes les tableaux suivants :

1° Un *Baptême de saint Jean* et un *Saint Michel terrassant le Diable*, ouvrages de Lagrenée. Ces tableaux ornent les deux chapelles placées aux angles de la croix de l'église (1);

(1) Ces tableaux sont toujours dans le même emplacement.

2° La *Prédication de saint Pèlerin* et l'*Assomption de la Vierge*, tous deux peints, en 1745, par Restout Ces tableaux décorent les autels qui sont aux deux côtés de la principale grille du chœur (1);

3° Aux deux piliers qui sont en face de ces deux derniers autels nous avons remarqué un tableau dont nous n'avons pu découvrir le maître et qui représente une *Adoration du Sacré-Cœur par des anges* (2), et en pendant la *Visitation de la Vierge*, par le Fr. André (3);

4° Au-dessus de la petite porte latérale de la nef, à droite, est un *Saint François de Sales*, au moment de son apothéose (4). Ce tableau, trop élevé pour que nous en ayons pu découvrir la touche et l'auteur, provient de l'église supprimée de la Visitation-Sainte-Marie;

5° Nous avons observé près du porche quatre tableaux anciens qui nous ont paru originaux (5). On nous a dit qu'ils venoient de Debroc, ancien évêque, qu'ils étoient placés dans le Chapitre des ci-devant chanoines, d'où ils ont été tirés depuis leur suppression. C'est l'*Histoire de Notre-Dame-de-Liesse*. Les croisés vêtus d'une tunique rouge sur laquelle est une croix blanche; la sévérité des Sarrazins qui les emprisonnent, la présence de la princesse Isménie et la vision d'une Sainte-Vierge, ainsi que le départ des croisés et de la princesse à la lueur de la lune, ne permettent pas de douter du sujet traité dans ces peintures dont nous ignorons l'auteur, mais qui sont d'une composition simple, d'une touche large et d'un grand effet.

(1) Ces tableaux existent toujours, mais ont été déplacés et sont aujourd'hui chez M. Passepont pour être restaurés.

(2) Tableau placé dans la chapelle Saint-Nicolas.

(3) Dans la chapelle Saint-Vigile.

(4) Placé au portail du transept sud.

(5) Ces toiles, bien endommagées, sont placées à l'entrée du portail ouest.

Dans le pourtour des bas-côtés du chœur on a placé beaucoup de tableaux venant des maisons supprimées, mais ils ne méritent pas l'honneur qu'on leur a fait (1).

Dans le chœur nous avons remarqué derrière l'autel, qui est d'un trait pur, en forme de tombeau, en marbre bleu turquin, orné de bronzes et détaché sur un massif de marbre blanc veiné qu'accompagnent deux anges en plomb doré, sous un baldaquin, soutenu par d'autres anges faits en carton, un autel nommé ordinairement autel des fériés, au-dessus duquel est un bas-relief de marbre blanc d'une composition simple et d'une belle exécution, il représente le *Martyre de saint Etienne*. Cet ouvrage est moderne, ainsi que la statue du même saint placée au-dessus du bas-relief, saint Etienne renversé, ayant dans un des pans de son aube des pierres, instruments de son martyre, élève la tête et les mains vers le ciel (2).

Au pilier à droite, à l'entrée du sanctuaire, est le *Tombeau de Colbert, évêque d'Auxerre*; il est composé d'un génie en marbre blanc, tenant de la main gauche un médaillon sur lequel est le buste de l'évêque : ce médaillon est pareillement de marbre blanc (3). En général, ce tombeau n'offre rien de très beau : son auteur s'est désigné par ces mots :

« *Eques Bapt. Pastrellus florentinus fecit, anno* 1713. »

En face du pilier à gauche du sanctuaire est le *Tombeau du célèbre Amyot*, aussi évêque d'Auxerre. Le buste est en marbre blanc et bien supérieur à l'autre. On a ôté les armoiries de ce prélat qui étoient au dessous de son portrait.

Nous n'avons pu nous empêcher de prendre note d'une inscription qui n'a cependant rien d'extraordinaire ; mais qui constate, par un fait dont elle conserve la mémoire, qu'Amyot savoit allier

(1) Ces tableaux ont été transportés dans la sacristie.

(2) Ces divers monuments existent toujours.

(3) Ce monument a été conservé, à l'exception de l'inscription portant le nom de l'artiste.

ses devoirs d'évêque à ses goûts pour les sciences : la voici telle qu'elle est sur une table de bois noir placée au mur du chœur dans le bas-côté à droite (1) :

« Jac. Amyotus, Antissiodori episcopus cum à perduellibus hæreticis fœde laceratum, direptum, ornamentisque omnibus spoliatum reperisset hoc templum, exedram istam divinis laudibus concinendis accomodatam ad Dei opt. max. gloriam Domusque — ejus decorem de integro instaurandam curavit. 1573. »

De l'église de Saint-Etienne nous nous sommes transportés à la ci-devant abbaye de Saint-Julien, dont nous avons visité l'enclos et nous avons conçu qu'il seroit fort difficile, vu son étendue, de découvrir le souterrain pour la recherche duquel nous venions et qui n'étoit indiqué que d'une manière très-vague.

Nous avons conséquemment, avant de procéder à la fouille, cru devoir consulter les personnes les plus instruites de la ville sur les antiquités qu'elles renferment.

Le citoyen Housset, médecin, ci-devant membre de plusieurs académies, nous a communiqué plusieurs ouvrages dont nous avions déjà pris les notes et qui ne fixoient pas clairement le lieu que nous devions fouiller.

Le citoyen Frappier, ci-devant chanoine de la cathédrale, qui a fait imprimer une histoire de Saint-Julien, nous ayant paru devoir être dans le cas de nous donner des renseignements, nous

(1) L'inscription n'existe plus au même endroit. Mais on en a retrouvé la plus grande portion dans les magasins de la cathédrale. Elle est gravée sur des panneaux de bois de chêne assemblés par des traverses, et le morceau est long de 1m 30c, et large de 0m 51c. Les lettres sont en belle capitale romaine de la fin du XVIe siècle. On les avait enduites d'une couche de mastic noir. Le panneau, employé à des usages vulgaires, a été rogné de tous les côtés et la première et la dernière ligne manquent à peu près complétement. La reproduction qu'en font ici les commissaires de la Convention est donc très précieuse.

l'avons consulté; mais nous n'avons pu obtenir de lui aucun indice d'après lequel nous puissions opérer d'une manière sûre.

Alors, nous avons cherché dans la ville d'Auxerre quelques anciennes religieuses de Saint-Julien. Nous avons découvert la demeure des citoyennes Sauvé, qui, loin d'augmenter, ont encore diminué nos espérances, en nous apprenant tenir des anciennes professes que l'abbesse de Gallard, qui avoit été à la tête de la maison depuis l'abbesse de Ragny (sous qui la découverte indiquée par Thyars avoit été faite), ayant entendu parler d'antiquités trouvées dans l'enclos l'avoit fait fouiller en plusieurs endroits et toujours inutilement.

Nous fûmes donc obligés de commencer nos opérations sans renseignements précis. Ces opérations eussent été encore infailliblement retardées sans le zèle du département, qui, quoiqu'il n'eût pas de fonds assignés spécialement par le ministre, consentit néanmoins à faire les avances, en prenant toutes les précautions nécessaires pour en constater le montant et l'emploi.

Le jeudi 23, les commissaires du département, du district et de la municipalité se rendirent avec nous sur le terrain, à six heures du matin, accompagnés du citoyen Antoine-Balthazar Heins, comme inspecteur des ouvriers, que l'on n'avoit pu réunir ce jour-là qu'au nombre de cinq.

Une pierre assez forte, trouvée, il y a quelque temps, par le jardinier, en travaillant au jardin, détermina notre première fouille.

Elle fut ouverte à cent trente-quatre toises du mur de l'église actuelle, en suivant une ligne depuis ce point jusqu'à la fouille, et traversant par le milieu de la porte du jardin de la ci-devant abbesse, dans la direction du nord-est au 76e degré, et se terminant à dix-huit toises du sapin qui est seul au milieu du clos.

Cette fouille nous a fait découvrir un pan de mur autour duquel nous avons fait creuser. Dans les terres nous avons trouvé éparses trois médailles de peu de valeur, l'une de Commode, l'autre de Faustine et la troisième du bas-empire. Nous avons

suivi le mur dans une étendue de trente-cinq à trente-six pieds de largeur. Il nous a offert une bâtisse ancienne, restes peut-être des bâtiments de l'ancienne abbaye détruite d'abord par les Anglais, et postérieurement dans les guerres des huguenots. A l'extrémité de ce mur le plus proche de la maison, s'est trouvée une espèce de fenêtre ou de soupirail communiquant dans une pièce remarquable par des angles rentrés entre lesquels est construit un mur de peu d'épaisseur, fait, à ce qu'il nous a semblé, pour empêcher la communication de cette pièce à une autre. On y descendoit par un escalier dont nous avons découvert trois marches.

Cette découverte, utile pour faire connaître l'ancienne position de la ci-devant abbaye de Saint-Julien, ou peut-être même de l'ancienne cité d'Auxerre, ne nous présentant point l'objet de notre recherche, nous avons demandé que l'on augmentât le nombre des ouvriers, que l'on porta d'abord à douze, puis à dix-huit, et nous fîmes tenter deux autres fouilles, l'une à vingt quatre toises de la première, suivant la même direction; l'autre à douze toises du mur de clôture, direction du nord au midi, face à l'est. Dans celle-ci, nous n'avons trouvé qu'un seul pan de mur. Dans l'autre, nous avons encore découvert des restes d'anciens murs qui ne nous ont offert aucune particularité remarquable, seulement par l'accouplement de deux angles de murs, nous avons jugé que deux différents bâtiments devoient avoir existé dans cet endroit auprès l'un de l'autre. Nous avions été déterminés à faire une recherche en cet endroit par la quantité de tuiles romaines que nous avions vues sur le terrain et à raison de sa convexité qui sembloit annoncer quelque bâtisse intérieure.

Quelques morceaux de vases anciens, légèrement faits, d'une forme agréable, d'un profil assez pur, trouvés dans cette fouille, où nous rencontrâmes aussi une espèce de vase à fleurs dans son entier, nous prouvèrent que ces terres avaient été fouillées et comblées ensuite avec des décombres. Nous remarquâmes aussi beaucoup de vestiges d'incendies, de charbons, de la pierre et des tuiles calcinées, de morceaux de planches brulées, ce qui peut

encore ajouter aux conjectures à tirer sur la position des ancien bâtiments de Saint-Julien.

Pendant les travaux précédents, on nous avoit indiqué un ancien jardinier de la maison qui, âgé de plus de soixante-dix ans, avoit travaillé dès son enfance dans l'enclos des religieuses et du temps de l'abbesse de Ragny. Il nous montra la vigne, appelée la *vigne du bon Dieu*, plantée par l'abbesse de Ragny, et ce fut là, nous a-t-il dit, qu'elle fit fouiller.

Comme le mémoire de Thiars, à l'Académie de Dijon, annonce qu'une plantation d'arbres et de vignes avoit été faite sur le lieu où s'étoit autrefois découvert le souterrain que nous cherchions, nous avons fait ouvrir la terre en cet endroit; mais nous n'y avons absolument rien trouvé.

Enfin, nous fîmes faire deux autres tranchées sur des indications particulières, l'une à vingt-quatre ou vingt-cinq toises du mur de clôture, direction du nord au midi, où l'on trouva un pan de mur; et l'autre à dix-huit pieds du pin déjà cité.

Dans cette fouille nous trouvâmes : 1° une petite lampe de terre; 2° une petite figure de femme de cinq pouces de proportion et d'une terre semblable à la terre de pipe; elle est creuse en dedans, la tête en est enlevée et elle se détache en deux parties; 3° une pierre du pays sur laquelle est représentée, dans un creux, une petite figure brute et mal taillée; 4° un petit monument, malheureusement mutilé, quoiqu'il ne nous offre qu'un mauvais genre de sculpture. Il représente un empereur debout, tenant de la main droite une patère; la main gauche est appuyée sur une corne d'abondance. Une femme debout auprès de lui a son bras gauche passé derrière lui et sa main repose sur son épaule, la main droite est perdue, ainsi qu'une troisième figure que les ouvriers, d'un coup de leur outil, nous ont dit avoir cassée et n'avoir pu retrouver. Les têtes, tant de l'empereur que de la femme, sont détachées, mais ne sont point égarées, la dernière, cependant, est entamée. Ce petit monument a onze pouces de hauteur; le corps de l'empereur en a dix. Cette fouille nous a offert divers murs qui étaient

recouverts et qui annonce d'antiques constructions, notamment à l'extrémité la plus éloignée du pin. Les murs, en cet endroit, offrent un carré oblong de dix pieds six pouces de long, sur huit pieds quatre pouces de large. Dans le mur du fond est une niche dont la base est une pierre de toute la largeur de la niche et de vingt-deux pouces de long. Sur l'un des côtés, à gauche de la précédente, est une autre niche de forme carrée ayant la même largeur que la précédente. Nous avons, de plus, découvert dans cet endroit une médaille de Faustine.

Nous allions renoncer à fouiller, lorsque le dernier jardinier de l'abbaye est venu nous indiquer un lieu dans une vigne mitoyenne entre la *vigne du bon Dieu* et la première de nos fouilles, d'où il nous a assuré qu'un chapiteau de colonne, que nous avons vu sur la terre, a été tiré ; et a dit qu'aux environs étoit un temple ou chapelle.

Nous avons donc hasardé une dernière fouille en cet endroit. Nous avons trouvé quatre murs tirés parallèlement. Entre les deux les plus proches du mur de clôture se forme une espèce de canal ou de voûte ; mais comme ces murs ne nous présentoient aucune bâtisse antique, nous avons cru devoir borner là nos recherches et terminer les opérations de nos fouilles.

Nous avons pensé devoir nous informer de l'état des bibliothèques, et l'on nous a conduit dans celle qui tient au département, où nous avons vu partie des livres de la ci-devant abbaye de Pontigny. Le district de Saint-Florentin avoit vendu, à l'insu du département, quelques lots de livres ; mais les administrateurs du département se sont empressés de faire apporter le reste ; nous avons remarqué plusieurs beaux manuscrits, notamment un Grégoire de Tours, un Origène, etc. Nous ne nous arrêterons pas à donner des détails des livres conservés à Auxerre, parce que le citoyen Laire, nous a-t-on assuré, en a dressé des catalogues sur des cartes, conformément aux décrets. Le district a entre ses mains la chronique précieuse de Saint-Marien. Le citoyen Housset nous a dit

qu'il existoit entre les siennes une notice des principaux manuscrits de cette même abbaye de Saint-Marien.

Nous avons invité le Département à faire continuer les catalogues des bibliothèques des différents districts tirées des biens nationaux ou de chez les émigrés, pour être communiqués, conformément aux décrets de l'Assemblée au Comité d'instruction publique de la Convention.

Nous avons encore prié le Département de vouloir bien faire passer à la Commission des monuments une note sur le médailler que l'on dit avoir existé dans le ci-devant château de Chastellux, émigré, et qui est sur le district d'Avallon, ainsi que sur la bibliothèque de Planelli, émigré, district de Sens (1).

En général, nous avons engagé l'administration du département de l'Yonne, qui nous a témoigné son amour pour les sciences, les lettres et les arts, à veiller à la conservation des monuments qui se trouvent dans son étendue, à vouloir bien, dans le cas de découvertes utiles, en faire part à la Commission conservatrice des monuments, laquelle en feroit aussitôt son rapport au ministre et au Comité d'instruction publique de la Convention.

Fait et clos à Auxerre, le premier septembre mil sept cent quatre-vingt-treize, la deuxième année de la République française une et indivisible.

Signé : F.-V. Mulot et P. Cossard.

(Original, Archives de l'Yonne.)

(1) On ignore ce qu'est devenu le médailler de Chastellux ; quant à la bibliothèque de Planelli, elle a été dispersée de tous les côtés : une partie des livres est à Sens, une autre à Auxerre. Des manuscrits précieux ont été emportés à Montpellier, etc.

RECHERCHES HISTORIQUES

SUR LES ÉCUSSONS AUX ARMOIRIES DES VILLES D'AUXERRE ET DE NEVERS.

Par le Dr P.-J.-E. DE SMYTTERE (de Cassel).

Ce sont nos couleurs, nos emblêmes à tous. C'est notre passé, c'est notre histoire, c'est notre gloire; et nous faisons acte de bons citoyens en relevant et honorant ces reliques de nos pères.

M. le comte de PERSIGNY (Discours).

Colligite fragmenta ne pereant.

Nous savons tous, Messieurs, que les armes de la ville et du comté d'Auxerre (1), comme celles de Nevers, puis l'écusson de Clamecy, et même l'écu armorié de Décize, quelque temps, furent blasonnés *d'azur semé de billettes d'or, au lion de même, armé et lampassé de gueules brochant sur le tout*(2).

(1) On peut dire, à la rigueur, que les *comtés* ne portent pas d'armes, mais il n'est pas moins vrai qu'on les représentait souvent avec celles de leurs plus anciens comtes.

(2) P. Palliot. — Ce furent là aussi les armes de l'ancien comté de Bourgogne. — Ces billettes sont ordinairement au nombre de vingt en alternant. Elles sont sur cinq rangs ou sept, chacun ayant quatre billettes et trois dans le second cas.

Voir aussi l'Armorial de la province de Bourgogne édité en 1712,

C'étaient là, d'abord, les armoiries des comtes de ces contrées, et, par conséquent, de leurs anciens seigneurs : ils s'en servaient pour leurs sceaux (1). Ces écus ont été conservés religieusement depuis par les diverses villes susdites, mais parfois, cependant, avec quelques erreurs, dues, sans doute, en partie, à l'action du temps qui fait oublier ou qui efface souvent bien des choses....

Parlons d'abord des écussons armoriés que l'on voit encore aujourd'hui à Auxerre, et, en premier lieu, sous le rapport des inexactitudes qui se font remarquer sur quelques uns d'eux, surtout les modernes.

En parcourant cette ville, peu de temps après y être arrivé comme étranger, nous observâmes, avec quelque surprise, que ses armoiries, placées en divers endroits de la cité, étaient entachées d'erreurs héraldiques ; le blason y varie et péche parfois par des négligences ou même par des fautes assez grandes.

Nous allons nous permettre de signaler ces négligences artistiques, que vous connaissez, du reste, et qui ne sont nullement du fait de la société savante d'Auxerre, puisqu'elle ne fut jamais consultée lorsqu'il s'est agi, surtout, des dernières

il y est traité des armoiries de la *ville et comté d'Auxerre* ; les armes gravées y sont couronnées.

(1) Les *armoiries*, dans l'origine, n'étoient que de simples marques ou signes de reconnaissance, que les anciens guerriers portaient sur leur armure, dans les batailles et autres rencontres où ils se trouvaient pour le service de leur prince, afin d'être mieux distingués dans la foule des combattants. Elles furent ensuite adoptées héréditairement par leurs enfants, tant pour conserver le souvenir des hauts faits de leurs ancêtres, que pour s'exciter à les imiter. Les armoiries sont successivement devenues par ce moyen le signe distinctif des différentes maisons et familles nobles.

poses de ces armes patriotiques, chères aux Auxerrois et particulièrement aux amateurs de l'histoire locale.

Au fronton de la façade de l'Hôtel-de-Ville, puis en haut des deux faces de la voûte supportant l'horloge publique, dite de la tour, ces armoiries laissent à désirer ; mais encore davantage celles de la base des candélabres à gaz, et des petites portes en fonte pour leurs robinets ; puis les armoiries des supports des becs de gaz placés aux murs des maisons. Quant à celles des bornes-fontaines en fonte et enfin quant aux écussons armoriés qui ornent le pont d'Auxerre, depuis sa restauration, ils présentent aussi des fautes, sous certains rapports.

A l'Hôtel-de-Ville, les armes d'Auxerre surmontées, à tort, d'une couronne de comte, laissent, il est vrai, peu à dire et à changer (1). Mais encore les ongles du lion d'or devraient y être plus allongés et de couleur rouge plus visible, et c'est alors seulement que ce lion serait *armé et lampassé de gueules*. Nous ajoutons que, même, à la rigueur, une autre partie de cet animal emblématique devrait y être aussi de gueules ; mais, par décence ou pudeur sans doute, on a négligé de la représenter, quoique ceci soit exigé par les règles du blason.

A la face orientale de l'arcade de l'horloge à double cadran, de la ville, il y a des armoiries moins récentes. Le lion, à moitié effacé, n'y offre rien de l'armé et du lampassé : je ne sais même si l'azur du champ de cet écusson n'y est pas négligé ; mais il y a là encore des traces de la couronne com-

(1) Le Lion qui, sur cet écusson, devrait être *élancé*, *plus sensiblement armé et brochant sur le tout*, y est représenté assez lourd, avec des griffes sans ongles longs, crochus et dressés ; ses pattes y reposant mollement, en partie, sur la face supérieure de billettes. — Tout cela sera facile à rectifier.

tale. Au côté opposé ou occidental de cette arcade élevée on distingue mieux la couleur du fond de l'écu, mais, vu la vétusté de la plaque, la couronne n'y offre pas les caractères de celles attribuées aux comtes ; c'est-à-dire qu'il n'y a à son bord supérieur, ce nous a semblé, que des crénelures assez larges, non surmontées de perles. Ceci serait une espèce d'hérésie héraldique, si l'on peut s'exprimer ainsi. Dans l'origine cette couronne était peut-être autrement représentée. La chose sera facile à vérifier, lorsqu'on consolidera et restaurera cette plaque blasonnée du sommet de la jolie ogive gothique de l'arcade. On sait qu'elle date du xve siècle, c'est-à-dire des règnes de Louis XI et Charles VIII, rois qui ont contribué à sa construction et à celle du beffroi (1450 — 1483.)

Arrivant aux armoiries des petites portes des fontes de la base des candélabres à gaz nouvellement posés, puis, aux bornes-fontaines ainsi qu'aux autres petites portes à gaz des supports, dans diverses rues, nous dirons que les émaux ont été négligés à leurs blasons, parfois couronnés ou le plus souvent privés de couronne; il est vrai que les armes d'Auxerre y sont bronzées, ce qui ne permet pas de représenter l'or et les émaux rouge et d'azur, mais au moins aurait-on pu y figurer, par des traits horizontaux en saillie, le champ de ces écussons. Ceci aurait dû être observé rigoureusement, ce nous semble, par les entrepreneurs et les artistes chargés de leur exécution.

Quoiqu'il en soit, ce n'est pas là la faute essentielle pour ces armoiries. Elle se trouve à la couronne que supporte l'écusson colorié du balcon du bâtiment de l'Arquebuse, aux écus de la plupart des bases des candélabres à gaz et aussi à ceux de beaucoup de bornes-fontaines. Ainsi, au lieu d'offrir les attributs de ses anciens comtes, (ce qui peut même être

contesté pour la ville d'Auxerre, qui ne représente pas à elle seule le comté,) la couronne y est *ducale*, et par là ce sont les armes de Nevers ou de son duché qui y sont représentées au public Auxerrois. (1) Mais il faut se hâter de le dire, cette espèce d'usurpation doit être regardée comme innocente, l'ignorance seule en ces questions a pu la faire naître.

Auxerre, qui ne le sait ici, est toujours resté, depuis le XIe siècle, sous la domination de comtes qui furent en même temps, et presque toujours, avant la deuxième moitié du XIIIe siècle, ceux de Nevers et de Tonnerre ; vers 1273, un partage eut lieu, et par là le pays d'Auxerre eut un gouvernement distinct, car à Alix de Bourgogne fut dévolu alors ce comté, ainsi que nous le verrons ailleurs. Mais les armes de Nevers, comme duché, ne datent que du temps des ducs de Clèves, à partir

(1) Dès le lendemain de la lecture de ces présentes notes, à la réunion de la Société, on fit courir un singulier bruit. Il fut dit que nous nous étions trompé, que ces armoiries étaient la marque, en grand, de la fabrique d'où sont sorties ces diverses fontes. — Il est vrai que plusieurs bornes-fontaines et candélabres des rues d'Auxerre furent fondus à Tusey (Nièvre), non loin de Nevers (car le nom de ce four ou usine y est inscrit), mais leur plus grand nombre fut fourni par une fonderie située dans une contrée qui en est assez éloignée (le département de la Haute-Marne, 1853) : et cependant les écussons ainsi armoriés s'y trouvent de même représentés. D'ailleurs, ce qui surtout prouve le contraire de l'assertion susdite, c'est que le modèle qui a servi pour ces armes ducales fautives est encore actuellement déposé à la mairie de la ville d'Auxerre. Son dessin, accepté *ad hoc*, fut exécuté, avec autorisation, par un sieur Millon, fournisseur, qui nous a aussi affirmé ce fait. — Pour rendre hommage à la vérité, nous devons ajouter que les candélabres à gaz placés en dernier lieu au pont sont avec écusson armoirié *sans couronne* (février 1867).

du XVIe siècle; et quoique ceux-ci fussent en même temps comtes d'Auxerre, leur couronne ducale n'a sur l'écu de la ville et du comté d'Auxerre aucune raison d'être, puisque Nevers fut érigé en duché-pairie en 1538, en faveur de François de Clèves, par le roi François 1er à l'exclusion des comtés *d'Auxerre,* (1) *de Rethel et d'Eu,* que ce duc et ses descendants possédèrent aussi; d'ailleurs le comté d'Auxerre était déjà réuni à la couronne du temps du comte Jean de Châlon III (*alias* IV.).

Maintenant examinons les armoiries d'Auxerre placées aux deux extrémités de son pont, depuis peu restauré et élargi. Elles s'y voient sur le haut des deux piliers qui soutiennent ses dernières arches et à sa face occidentale seulement. Ici se fait remarquer une couronne murale, attribut des cités appelées *bonnes villes.*

Je ne sache pas que la ville d'Auxerre fût, aux années qui précédèrent la révolution de 93, officiellement comprise dans cette catégorie (2). Des lettres patentes du roi Louis XVIII, du 9 décembre 1815, déposées à la mairie, et fixant le blasonné des armes d'Auxerre, n'en disent rien; (3) bien plus le modèle d'armoiries colorié qui est joint à ce parchemin, et peint en marge, n'offre que l'écu sans couronne d'aucune es-

(1) Vers 1490 les habitants d'Auxerre s'opposèrent à ce que Engilbert de Clèves possédât le comté d'Auxerre, que le roi Charles VIII lui avait donné.

(2) Consultez pour cela la lettre au roi, pièce justificative IV. Voir aussi la Ve pièce des preuves qui accompagnent cet opuscule, (refus fait par le roi Charles X, sur demande de la ville d'Auxerre, d'augmenter le nombre de ses *bonnes villes* et par conséquent de la comprendre dans cette catégorie.)

(3) Voir pièce justificative n° IV, copie de ces lettres patentes.

pèce ; ce qui prouve encore qu'à la rigueur la couronne murale, et surtout celle comtale de l'ancien temps, ne doivent pas appartenir à ces armes de la ville ; le temps de la féodalité ayant cessé pour nous à partir du 4 août 1789, jour où les Français renoncèrent à ces droits.

Ensuite le *lion et les billettes sculptées*, dans ces deux écussons du pont, sont peints en blanc et le fond des écus est jaune ; n'aurait-on pas mieux fait de les colorer d'une manière inverse, faute de mieux ? Au moins le lion et ces billettes auraient été censés d'or. Quant au champ, à défaut d'azur en couleur, il aurait pu y être représenté par des ciselures, de grandes lignes horizontales très saillantes, et partant plus visibles, ce qui aurait satisfait davantage les personnes plus ou moins compétentes en pareille matière.

Ce sont de petits détails, peut-on nous objecter, mais rien n'est futile ou indifférent dans l'art du blason ; chaque chose exigée par lui doit avoir sa place marquée, sa destination étant clairement désignée.

En négligeant ces indications, c'est vouloir encourir des reproches par un manquement supposé de goût et de science. Qui d'entre vous, Messieurs, ne sait que l'histoire doit être partout respectée, avec rigueur, dans ses saintes traditions ?

Je ne mentionnerai ici que comme mémoire la légende qui entoure les écussons héraldiques du pont d'Auxerre ; elle marque : *civitas Autissiodorensis*.

Il est vrai que l'adjectif était accepté en pareil cas, au moyen âge ; c'est ainsi qu'on le trouve, pour la ville d'Auxerre par exemple, dans un diplôme latin du treizième siècle, émanant du comte Guy IV de Forez, deuxième mari de Mahaud de Courtenay, comtesse de Nevers, d'Au-

xerre et de Tonnerre ; mais puisqu'on avait jugé convenable de mettre une couronne murale sur les armoiries du pont susdit, à l'instar de l'époque romaine, par exemple, n'aurait-on pas aussi bien fait d'inscrire là *Civitas Autissiodorum* (1) *ou Altissiodorum*, puisque la localité Auxerroise fut mise, antérieurement au temps des comtes, sous cette dénomination, au nombre des cités comprises dans la 4e Lyonnaise, lors de la division de l'empire qui fut faite sous le règne d'Honorius (2).

En terminant ces observations préliminaires, non désobligeantes mais d'affection, nous croyons pouvoir parler aussi des espèces de *tenants* des divers écussons d'armoiries d'Auxerre, si l'on peut accepter pour tels des ornementations assez souvent placées là, de chaque côté, c'est-à-dire des branches feuillées avec fruits de diverses espèces dues parfois, probablement, au caprice des artistes, sans but arrêté.

Eh bien ; là aussi il y a des variétés parfois peu explicables; ainsi, aux côtés de l'écusson placé au fronton de la mairie, ce sont deux cornes d'abondance massives et retournées, gorgées de branches de vignes et de raisins. — A la partie orientale de l'horloge de la tour, les armes sont accostées d'un côté d'une branche de chêne et d'un autre d'olivier. Quant à l'écu de l'autre face de l'arcade, il n'y a absolument rien. C'est le plus ancien, nous croyons, que possède Auxerre.

Aux armoiries auxerroises du pont, il y a à la droite de chacune d'elles une branche de vigne avec grappe, et une branche de laurier à gauche.

(1) Mot dérivé de celui de l'ancien *Autricus*, *Autricidore*, *Autissiodorum*, etc plus tard, ou val d'Auxerre.

(2) L'*Art de vérifier les dates*, par les bénédictins de Saint-Maur.

Aux candélabres à gaz et aux bornes-fontaines, quand il y a quelques embellissements, ce sont uniquement des branches de vignes feuillées et portant fruits, mais sur beaucoup de leurs plaques-portes ces accessoires manquent.

Tout ceci est évidemment moins important et secondaire. Mais n'y a t-il pas là à désirer de même une harmonie qui a été négligée jusqu'à présent par les entrepreneurs, peut-être, et leurs exécutants... ?

La société savante d'Auxerre, étant consultée, saura y mettre bon ordre, et arrêter définitivement la nature de ces emblèmes, sous les auspices et la sollicitude d'une administration toujours éclairée qui connaît la valeur de tout ce qui peut intéresser sa ville, cette belle et bonne localité qui possède un bien noble passé !

Nous en étions là, pour ces remarques, Messieurs, que personne, il faut l'espérer, ne prendra comme critiques malveillantes, quand, il y a quelque temps, pendant nos travaux sur les comtes de la maison de Flandre et sur ceux de Nevers, comme *seigneurs de Cassel*, notre attention fut attirée par les faits qui ont rapport à Yolande ou Hyolenz de Bourgogne, fille de Eudes, comte de Nevers et d'Auxerre, et de Mahaud de Bourbon. On n'ignore pas qu'elle fut la seconde femme, dès 1271, de Robert de Béthune, 22e comte de Flandre, après avoir été mariée dès 1265 à Jean de Tristan, comte de Valois, 4e fils de Saint-Louis, qui se croisa avec sa femme pour la Palestine, et y mourut sans hoirs ou postérité.

J'avais besoin de recueillir sur cette comtesse de Nevers, Yolande, baronne de Donzy, quelques notes historiques, et de me fixer sur la nature de ses armes particulières, afin de les faire graver avec d'autres dans une prochaine publication.

En ce moment de nouvelles lumières m'arrivèrent sur les armoiries de Nevers, d'Auxerre et de contrées voisines, grâce à tant de travaux auxquels les savants d'Auxerre sont loin d'être étrangers.

Je me permettrai de présenter, dans une lecture, le résultat de ces recherches assez curieuses, à une prochaine séance mensuelle de la société des sciences de l'Yonne.

Pour le moment, et pour ne pas abuser de son temps et de sa bienveillance, je me borne à dire qu'il serait peut-être intéressant de revenir, en quelques mots, sur des études regardant l'origine supposée des *armoiries que porte la ville d'Auxerre,* depuis nombre de siècles, et qui étaient les attributs féodaux de son comté (1), (Coquille), celles enfin, dont il fut fait hommage dernièrement, par les autorités, à d'illustres visiteurs qu'on ne peut oublier.

Cette question *d'origine* est embarrassante et fort contestée: *Adhuc sub judice lis est.*

Les armoiries de Nevers et d'Auxerre, sont, on le sait, en tout semblables, de même que celles de Clamecy, et à un certain temps, les armes de Decize où se trouvait un des principaux châteaux des comtes de Nevers. Toutes ces localités appartenaient, dans l'origine surtout, aux mêmes comtes.

Ces armes, très-vraisemblablement propres, d'abord, à ceux-ci, furent plus tard adoptées par les susdites villes, mais à quelle époque, et en vertu de quels droits ou consentements administratifs...?

(1) « Il s'agit de bien établir les armoiries de la province, de les distinguer au besoin de celles des villes, et de savoir si ces villes ont emprunté leurs armes à quelqu'un de leurs seigneurs, ce qui serait arrivé pour Auxerre, Nevers et Clamecy, etc. » — M. l'abbé Crosnier, vicaire général à Nevers Correspondance.

Si, comme l'a avancé le père Anselme (1), pris pour guide par M. le baron G. de Soultrait, dans son *Armorial du Nivernais*, les comtes de Nevers et d'Auxerre, ceux des plus anciens, tels que les Guillaume III, IV et V, au XIIe siècle (1117 — 1181), (et par conséquent avant Pierre de Courtenay), portaient *d'azur semé de billettes d'or, au lion de même, armé et lampassé de gueules*, comment comprendre que Pierre de Courtenay, fils de Pierre de France (2), et mari d'Agnès de Nevers (3), comtesse de Nevers, d'Auxerre et de Tonnerre, ait donné ces armes à ces villes? Il pouvait en disposer peut-être, par son alliance susdite, mais a-t-il modifié à cet effet ses armes particulières, celles de son père, ou bien a-t-il permis de conserver d'anciennes armoiries? *L'écusson au lion* n'était-il pas déjà porté antérieurement dans ces localités, c'est-à-dire avant le gouvernement de ce comte?... Cette dernière supposition paraîtrait probable, surtout en admettant les paroles de certains écrivains non moins sérieux de diverses époques, que l'on aime à consulter souvent.

D'ailleurs si ces localités n'avaient pas eu déjà, depuis un temps éloigné, des armes particulières, leurs comtes des maisons de Courtenay, de Donzy, de Forez, de Châtillon, de Bourbon, de Bourgogne, de France, tel que Tristan, et même de Flandre, peu après, ne leur auraient-ils pas donné à porter successivement les écussons armoriés de leurs familles? Mais il est reconnu que l'inverse se fit en certains temps.

(1). P. Anselme, histoire des grands officiers de la couronne. — Cet auteur ne produit pas les preuves officielles de cela.

(2) Septième fils de Louis le Gros et mari d'Élisabeth, dame de Courtenay.

(3) Qui furent les père et mère de Mahaud de Courtenay et cousins de Philippe-Auguste, tuteur d'Agnès.

On trouve un exemple pareil pour le comté de Flandres. Cette province, sous le rapport administratif, prit aussi autrefois les armes de ses comtes; mais depuis, les Dampierre, pas plus que Fernand de Portugal et Thomas de Savoie, maris de Jeanne de Constantinople, ne lui imposèrent jamais les leurs. Ils les prirent même, ces armes du comté, au lion de sable, pour leurs actes officiels et autres.

Sous les ducs de Bourgogne de la seconde maison, ensuite, ce lion de sable, armé et lampassé, sur champ d'or, continua semblablement d'y servir d'armes spéciales, et l'on s'y est fait gloire de les conserver toujours.

Dans *l'Art de vérifier les dates*, excellent ouvrage des bénédictins de Saint-Maur, il est dit que Pierre de France (père de Pierre, surnommé de Courtenay à cause de sa mère), avait pris pour ses armoiries un champ d'azur semé de billettes d'or; car en ce temps là, selon Coquille, historien du Nivernais, « Les enfants de France (avant saint Louis) ne por-
« taient pas en leurs armes des fleurs de lis, le Roi seul les
« portait et son aîné. Les puînés de la maison de France pre-
« naient seulement les couleurs *or et azur*, de l'écu royal,
« disposées d'une manière différente (1). Mais le fils de Pierre
« de France (Pierre de Courtenay), après son mariage avec
« Agnès, ajoute-t-il, chargea ses armes d'un lion d'or, qui

(1) C'est ainsi que les seigneurs de Dreux et de Courtenay, issus de France, avaient les leurs; et les comtes de Vermandois (de France) portaient *échiquelé d'or et d'azur* (Ste Marthe, histoire de la maison de France). *Bourgogne*, dans le même cas, avait *bandé d'azur et d'or de six pièces avec bordure de gueules*, armes de ses ducs qui devinrent les armes de *Bourgogne*, dit *ancien* (Coquille). Le comte de Nevers y ajouta un *engrelé* comme brisure (bordure engrelée de gueules). — Bourgogne-Nevers.

« étaient les anciennes armes de Nevers, outre les dites bil-
« lettes. »

Cependant Laroque, dans son traité singulier du blason, dit, au contraire, que Pierre de Courtenay quitta les armes de son père pour prendre celles de sa mère Elisabeth, dame de Courtenay (d'or à trois tourteaux de gueules), et cela avant son mariage avec la sœur de Guillaume V, comte de Nevers et d'Auxerre, 1181. — D'autres auteurs disent même que Pierre de France (1) quitta les billettes d'or sur azur en se mariant à cette Elisabeth.

M. Douët d'Arcq cite un fragment de sceau de 75 millimètres de diamètre, de Pierre de Courtenay, appartenant à un acte de 1205, où ce comte est représenté à cheval ; sur son bouclier se voient des armoiries que l'on suppose être les *trois tourteaux* de Courtenay. (*Collection des sceaux des archives de l'Empire*, ouvrage remarquable de cet archéologue.)

Tout ceci fait supposer de l'anachronisme ou peut-être une espèce de coïncidence, surtout quand on voit déjà les armes au lion, avec billettes, être les attributs des comtes de Nevers et d'Auxerre, à une époque bien antérieure (Père Anselme).

M. de Soultrait lui-même, d'après Coquille et autres (2), dit que les comtés retinrent les armes de leurs premiers comtes héréditaires formées peut-être de celles des comtes de la race des Landry et des armes des Courtenay (3).

(1) Fils du roi Louis le-Gros

(2) Armorial du Nivernais — Laroque, Dutillet, P. Coquille, P. Palliot, etc.

(3) Que penser de l'écusson émaillé de très-petite dimension du XIIe siècle, trouvé dernièrement à Auxerre ? Il porte d'or avec lion et billettes de gueules. Ce curieux mais fruste bijou appartient à la

En suivant l'ordre chronologique, nous arrivons à Mahaud ou Mathilde, comtesse d'Auxerre, de Nevers et de Tonnerre, fille de Pierre de Courtenay, qui, étant mineure, succéda à sa mère, en 1192, aux susdits comtés. Quelques-uns prétendent à leur tour que c'est elle qui donna ces armes à Auxerre.

Lors d'une illustre visite faite, ici, cette année, il nous a été dit que les armes d'Auxerre, richement brodées sur un écran, avaient été offertes à l'Impératrice Eugénie, comme ayant été données à la ville par la *reine Mahaud*. Quoique le contraire nous ait été affirmé depuis, (le nom de Mahaud, comtesse d'Auxerre et de Nevers, n'ayant nullement été invoqué dans cette circonstance), nous avons tenu à savoir quelle était cette princesse que le bruit public accréditait ainsi; nous n'avions jamais entendu parler que de l'ancienne reine de Sicile,

collection d'émaux riches et d'objets d'archéologie très-rares de M. Poncelet, à Auxerre. Cet amateur croit que c'est là l'écu primitif de cette ville et de ses comtes les plus anciens. Dans ce cas, le lion primitif de gueules de Nevers et puis d'Auxerre, s'il a réellement existé, aurait été remplacé, pour l'écu de Courtenay, par un lion et des billettes d'or. Car gueules sur azur n'aurait pu y être admis, héraldiquement parlant (tout le monde sait qu'on ne mettait jamais couleur sur couleur sur les armoiries, ni métal sur métal): que cela soit ou non, personne, à présent, ne peut du moins prouver, par traditions sévères, quelles étaient les couleurs des émaux des plus anciens comtes de Nevers et d'Auxerre, puisqu'il n'était pas admis alors d'indiquer les émaux sur les sceaux et leurs gravures imprimées, par hachures ou des reliefs : cela ne fut fait que plus tard.

On excusera, nous l'espérons, cette supposition un peu hasardée peut-être, mais qu'un certain doute, dû à la circonstance matérielle susdite, pouvait faire naître ; elle tombera entièrement d'elle-même si les paroles de la fin de la citation de Coquille, à la page précédente, s'enrichissent de preuves authentiques de cette époque reculée : Nous sommes loin de ne pas le désirer.

Marguerite de Bourgogne, comtesse de Tonnerre, postérieurement à Mahaud, son aïeule, première de ce nom; mais celle-ci, fille unique de Pierre de Courtenay, petit-fils de Louis-le-Gros, et de la comtesse Agnès, comment aurait-on pu lui accorder le titre de reine?... Son père fut, il est vrai, élu empereur de Constantinople, vers 1216-17, remplaçant ainsi Henri de Hainaut, le frère de sa 2e femme (dès 1213) (1). Mais Pierre n'arriva pas à sa destination, étant mort captif en Thrace (*alias* à Chypre), après avoir été fait prisonnier par trahison. D'ailleurs cette Mahaud ou Mathilde de Courtenay, mariée d'abord à Hervé, baron de Donzy, et en 2e noces, avec Guy IV, comte de Forez, qui furent par là comtes de Nevers, d'Auxerre et de Tonnerre, aurait- elle pu donner elle-même, dans ce temps, ces armoiries à Auxerre (nous ne parlons pas ici de son sceau), quoiqu'elle fût déjà héritière de son malheureux père et de sa mère. Ce qui offre néanmoins un certain degré de probabilité, sans preuves officielles toutefois, c'est que la comtesse Mahaud, dont il est en ce moment question, accordait en 1223, pendant son premier veuvage (2) une charte d'affranchissement aux habitants de la ville d'Auxerre, qui fut ratifiée, quelques années plus tard, par son second mari le comte Guy de Forez.

Cette pièce précieuse et fort intéressante est citée par l'abbé Lebeuf, dont MM. Challe et Quantin ont si savamment

(1) Agnès de Nevers, la première femme, dès 1184, de Pierre de Courtenay et mère de Mahaud, mourut en 1192; sa deuxième femme, dès 1213, fut Yolande de Hainaut ou de Flandre, fille de Baudouin V, comte de ces provinces.

(2) Hervé, douzième baron de Donzy (*Herveus dominus Dunziaci*) fut son premier mari, de 1199 à 1223, et Guy ou Guignes, comte de Forez, le deuxième mari, de 1226 à 1241. Il mourut en Terre-Sainte.

reproduit et annoté les Mémoires. Elle existe encore bien conservée et scellée aux archives de l'Yonne.

Les habitants d'Auxerre reçurent alors de Mathilde, ou Mahaud de Courtenay, des faveurs considérables. Dans cette charte, datée de Ligny-le-Château, 1er août, la comtesse permet, en dernier lieu, à la communauté des bourgeois d'Auxerre, *d'avoir un sceau pour les affaires communes* (1).

Mais ce qu'il y a de remarquable pour la question qui nous occupe, c'est qu'il n'est fait aucunement mention, dans cet acte officiel (2), ni de la nature de ce scel, ni de ses insignes héraldiques, et rien ne prouve qu'il devait porter les *armes comtales* d'alors. Sous le contre-scel de la comtesse Mahaud de Courtenay, représenté dans le tome III de l'*Histoire d'Auxerre* de l'abbé Lebeuf (édition complétée par MM. Challe et Quantin) on a imprimé, il est vrai, l'inscription suivante :

Sceau secret de la comtesse Mathilde, qui servit de sceau à la ville d'Auxerre. Mais ces derniers mots sont avancés sans preuves, M. Quantin lui-même avoue que ce n'est là qu'une

(1) *Prœterea volui et concessi ut dicti cives sigillum habeant ad communitatis suæ negotia sigillanda.* (Lebeuf, Preuves, p. 278, t. II.)

L'abbé Lebeuf, t. II. p. 154, traduit ainsi cette phrase : « La comtesse permit, par le même acte, à sa communauté de bourgeois d'Auxerre d'avoir *un sceau* pour les affaires communes. » — Dans l'Annuaire de l'Yonne, 1846, p. 105, il est dit que Mahaut permit aux bourgeois d'Auxerre, pour compléter leurs franchises, de se servir de *son* sceau comme signe de leur puissance..... Nous ne connaissons aucun autre texte qui ait dit cela.

(2) Cette charte se trouve déposée aux archives départementales de l'Yonne dans les *Fonds Pontigny*.

opinion d'auteur. Il ne pouvait en être autrement, puisque nulle part, aux actes des XIIIe, XIVe et XVe siècles, on ne trouve d'actes de la commune Auxerroise où ce scel soit existant. D'ailleurs ce n'est qu'au XVIIe siècle seulement que des pièces le présentent aux papiers de la ville, elle ne paraît en avoir possédé aucun ainsi scellé à une époque antérieure (1).

Sur le *scel secret* († SECRETUM: COMITISSE:) qui a servi pour la charte importante susdite d'affranchissement (2), se trouve en effet représenté, mais *sans couleurs* en relief et *sans cou-*

(1) Nous pouvons dire seulement que les armes d'Auxerre, *sans couronne*, se trouvent peintes, au XVe siècle, à la tête de la première page d'un curieux registre-cartulaire, beau manuscrit en velin, de cette époque, conservé aux archives de la Mairie de cette ville; néanmoins ces armoiries, placées là comme ornement, n'y offrent rien d'officiel et de confirmatif; c'est une charmante et riche vignette, mais cette aquarelle, datant de près de cinq siècles, avec accessoires finement exécutés, ne peut être regardé que comme le travail d'un artiste exercé, comme un embellissement du manuscrit. Le lampassé et l'armé de gueules y sont même négligés au Lion.

Les copies de Chartes et d'actes nombreux que contient ce registre, quoique fort instructives, ne peuvent apporter de même aucune vraie lumière, malheureusement, dans la question qui nous occupe.

(2) Concilium sous-entendu : *Concilium secretum*, conseil secret. Dans la nouvelle édition de l'histoire d'Auxerre, le sceau proprement dit de cette Mathilde est à la page suivant celle où est représenté son contre-scel ; il est de l'année 1238 (*sic*), la comtesse y est représentée à cheval, tenant un faucon sur son poing gauche ; la légende y est :

Sigillum : *Mathildis* : *Comitisse* : *Nivernensis* :

L'empreinte de ce sceau est appendue, en cire, à une autre pièce des archives de l'Yonne, appartenant aux fonds Pontigny.

ronne, l'écusson au lion armé, avec billettes indéfinies. Cependant Mahaud n'adopta ou ne prit pas ces armes la première de sa famille (1), s'il faut admettre ce que beaucoup d'auteurs recommandables ont écrit sur ces armoiries; et dans tous les cas, cette faveur accordée à la ville d'Auxerre d'avoir *un sceau* pour les actes communaux ne peut autoriser à penser que c'est de cette époque exclusivement que datent les armoiries portées par la cité Auxerroise. Cette question, toute distincte de celle du sceau, n'est de même pas encore résolue; elle nécessite de nouvelles recherches, quoiqu'on puisse croire que ses habitants eussent pu, dès lors, par reconnaissance d'abord, et un peu arbitrairement peut-être (2), retenir pour leurs armes le très-ancien écu qui est encore conservé par eux aujourd'hui. Cela se pratiqua, du reste, selon Coquille, pour beaucoup d'autres *villes affranchies*, et, bien avant, par des provinces et comtés qui portèrent successivement les armes de leurs anciens seigneurs ou comtes héréditaires.

A ceci une autre observation historique peut être jointe.

(1) Ces armes n'étaient pas les siennes propres, puisque Mahaud de Courtenay devait naturellement porter celles de son père ; mais ce furent très-probablement là les armes de sa mère *Agnès* de *Nevers*, (héritière, dès 1181, de son frère le comte Guillaume V, qui descendait comme elle des *Landry*), c'est-à-dire les armoiries primitives des comtes de Nevers, d'Auxerre et de Tonnerre ; car ni Pierre de Courtenay, ni Hervé de Donzy n'en portèrent jamais de semblables.

Voir l'*Histoire d'Auxerre* de Lebeuf, rééditée en 1848, ouvrage dans lequel leurs écus armoriés et sceaux ont été ajoutés, très-bien gravés, par les soins de MM. Challe et Quantin.

(2) Il fut un temps, déjà bien loin de nous, où il était défendu aux villes, par ordre supérieur, de porter des armes blasonnées sans

Eudes de Bourgogne, fils du duc Hugues IV, fut l'époux de Mathilde de Bourbon (Archambaud) dès 1250, (*alias* 1247), Cette Mathilde ou Mahaud, fille d'Yolande de Châtillon (et non moins célèbre que la première), héritière, après son frère Gauthier, des biens d'Agnès de Donzy, fille unique de Mahaud de Courtenay, confirma, en l'an de grâce 1260, de concert avec son mari, les franchises accordées l'an 1223 à Auxerre.

Par cet acte, est-il dit (dans l'*Art de vérifier les dates*): *Ils quittent les mains-mortes qu'ils avaient à Auxerre; affranchissent leurs autres sujets de cette ville qui n'étaient pas libres, et font plusieurs établissements pour les droits et la police d'Auxerre.* C'est là encore un autre motif d'adoption des armoiries susdites par les Auxerrois, du consentement sans doute de ces nouveaux seigneurs.

Enfin il peut être permis, nous le pensons, d'ajouter à tout cela une dernière supposition, mais pour une date un peu postérieure.

Les armes propres de la ville d'Auxerre ne pourraient-elles pas être attribuées aussi, d'une manière ou d'une autre, à *Alix* de *Bourgogne* (1) sœur cadette d'Yolande, comtesse de

autorisation du gouvernement. Il serait intéressant de retrouver la première ordonnance qui permit à Auxerre de porter les armes de leurs anciens comtes; cette pièce a dû exister dans les archives; tout prouve aussi qu'il en a été délivrée une seconde plus tard par l'autorité royale, puisque la ville payait annuellement pour ce droit. — Voir aux pièces justificatives.

(1) M. Touchard Lafosse (Loire historique) appelle Alix, cette troisième sœur, du nom d'*Agnès*, mais il est facile de prouver que c'est là une erreur, car Agnès (de Donzy) femme de Guy ou Gauthier de Châtillon, comte de Saint-Paul, mariée en 1223, et qui mourut en

Nevers, et de Marguerite?... Elles étaient toutes trois, on le sait, filles de Hugues ou Eudes de Bourgogne et de Mahaud de Bourbon, à qui les comtés de Nevers, d'Auxerre et de Tonnerre appartenaient. Après la mort des parents de ces sœurs (leur mère, décédée en 1262, et leur père en 1267), Hyolenz, ou Yolande l'aînée, même étant déjà comtesse de Flandre (1271-72), prétendit, avec son mari (1), hériter des susdits comtés, tous trois presque toujours dans les mêmes mains depuis le commencement du xie siècle, c'est-à-dire dès 1015, époque où régnait Robert, fils de Hugues-Capet. C'est pourquoi Yolande, Marguerite et Alix eurent de grands débats entre elles touchant la succession de leur mère: elle fut ainsi fort disputée (Voir Duchesne dans sa *Généalogie des Ducs de Bourgogne*).

La première de ces sœurs (qui possédait déjà le comté de Nevers, qui lui avait été donné à titre de dot, lors de son premier mariage) disait que Nevers, Auxerre et Tonnerre ne formaient qu'un même comté, qui devait lui appartenir, à *elle seule*, comme étant l'aînée (2). Mais après qu'il eut été prouvé, par requête, que c'étaient trois comtés différents, ils furent déclarés partageables. En conséquence la cour donna à Yolande l'aînée à choisir, et le comté d'Auxerre avec les terres de Saint-Aignan, etc., tomba dans la succession

1225, était la grand'mère des trois sœurs dont il est question en ce moment, et par conséquent d'Alix, femme de Jean de Châlon.

(1) Divers actes concernant Auxerre et son évêché, par exemple, se trouvent accomplis par Yolande et Robert jusqu'en 1272; ils gouvernèrent donc encore l'Auxerrois jusqu'à l'année où ce comté leur fut retiré définitivement, par la raison susdite.

(2) Elle était très-probablement de bonne foi dans cette supposi-

de *Alix*, par jugement et arrêt du parlement, de la Toussaint, 1273.

Celle-ci devint donc comtesse d'Auxerre. Dès lors la contrée Auxerroise fut totalement séparée de celle de Nevers, qui resta à Yolande, et du comté de Tonnerre, dévolu par le même jugement à Marguerite de Bourgogne, autre sœur qui était la femme de Charles de France, roi de Sicile. Le comté, par ce fait, fut donc régi exclusivement par Alix et Jean de Châlon, sire de Rochefort, son mari, depuis 1268, qu'elle associa à ses domaines. Ce comté trouva ainsi une existence administrative nouvelle, et la ville d'Auxerre obtint aussi, en ce temps, des droits exceptionnels qui influèrent sur cette antique cité (1). Il est à croire par là que les armes au lion d'or lui furent confirmées à cette époque du XIIIe siècle, sinon accordées pour la première fois, car, nous le répétons, c'étaient là d'abord les

tion, car Mathilde s'intitulait toujours et *exclusivement*, dans ses actes, *comtesse de Nevers*, comme l'avaient fait ses prédécesseurs.

Noverint universi, presentes pariter et futuri, quod ego Matildis comitissa Nivernensis.

Ego M. comitissa Nivernens. notum facio, — Ego Mathildis, Nivernensium comitissa, etc.

Pierre de Courtenay, père de Mahaud ou Mathilde, disait aussi dans ses actes : *Ego Petrus comes Nivernensis*, sans mentionner Auxerre ; ce qui peut faire supposer que le comté d'Auxerre était regardé dans ce temps comme secondaire, ou comme une espèce de dépendance de celui de Nevers, chef-lieu de la contrée que ces gouvernants possédaient.

(1) Après Alix de *Bourgogne*, morte en 1279, ses descendants les Châlon, tels que Guillaume et les Jean II et III, furent, à leur tour, comtes d'Auxerre. — Il est inutile de dire ici comment leur écu armorial était blasonné : il n'avait aucun rapport avec les armes de Nevers et d'Auxerre.

armoiries de ses très-anciens comtes, d'après des écrits respectables. Ceux-ci et leurs successeurs immédiats ont pu par une faveur spéciale en gratifier la ville d'Auxerre (1), Tonnerre ayant déjà alors un écu autrement blasonné.

Nous croyons, pour terminer, pouvoir ajouter ici l'opinion d'un autre savant, Monseigneur Crosnier, président de la société Nivernaise, qui vient de nous faire l'honneur de nous écrire; il dit dans sa lettre: « Je crois que les armes du comté « étaient celles que Nevers a adoptées, ainsi qu'Auxerre et « Clamecy; ce sont ces armes que j'avais fait graver sur le « sceau de la société Nivernaise. Cependant, à mon grand regret, « on a adopté plus récemment pour la société, comme armes « de la province, les armes de *Bourgogne-moderne* (2). « Vous voyez, monsieur, que je partage l'opinion de « M. Challe. »

En effet, Messieurs, pourquoi répudierait-on ces armes *au*

(1) D'aucuns prétendent aussi que ces armoiries furent définitivement accordées à la ville d'Auxerre par le roi Charles V, lorsqu'en 1371 ce comté fut réuni à la couronne de France, ayant été acheté à Jean de Châlon.

(2) Lors de la lecture de ce petit mémoire héraldique, à la Société scientifique d'Auxerre, en décembre dernier, nous nous étions basé, pour ce paragraphe, sur le dire de M. l'abbé Crosnier qui dans sa lettre avait écrit : *Armes de Bourgogne-moderne*, mais nous nous sommes assuré depuis que c'était là un *lapsus calami* de cet honoré collègue. En effet nous venons de voir, sur les titres des livraisons récentes des annales de la *Société nivernaise* qu'au lieu de l'écartelé de Philippe-le-Hardi et de ses descendants, ce sont les armoiries de *Bourgogne-Nevers ancien* qu'elle a adoptées; c'est-à-dire l'écu de Eudes, fils aîné du duc de Bourgogne, Hugues IV, et mari de Mahaud de Bourbon qui, nous le savons, fut héritière, en 1250, des comtés de Nevers, d'Auxerre, etc. Cependant ce furent seulement ces époux et leur fille

lion, quoique vieillies? ne sont-elles pas glorieuses et plus historiques que des récentes? Si les ducs de Bourgogne-moderne ont été tour à tour comtes de Nevers et des contrées voisines (tels que Philippe 1er, Jean et Philippe ses fils (1), ainsi que Philippe-le-Bon et Charles, ducs et comtes postérieurement), n'ont-ils pas respecté eux-mêmes les armes particulières, considérant que les leurs ne devaient, par aucun droit ou sous un prétexte quelconque les remplacer aux villes qui avaient leurs priviléges confirmés d'ancienne date?

Semblable observation peut se faire pour la Flandre par exemple, et d'autres provinces, qui furent sous la domination de leurs comtes-ducs jusqu'à l'époque Espagnole. Les princes de Bourgogne placèrent même parfois les armes de Flandres dans leurs écussons particuliers. Nous voyons aussi d'après M. *G. de Soultrait*, son *lion de sable* dans l'écartelé des écus dits de *Bourgogne-Nevers* au XIVe et commencement du XVe siècle; et la ville de Decize l'adopta alors avec *bordure componnée d'argent et de gueules*. Cependant les armes de Nevers et d'Auxerre *au lion d'or* comme celles de Flandres, restèrent toujours les mêmes. Ce sont leurs uniques et très-nobles écussons; personne ne pourra jamais les leur contester ou les défigurer, avec justice: ils resteront les

aînée Yolande, jusqu'à 1265, qui portèrent ces armes de Bourgogne ancien, avec bordure engrelée de gueules (P. Anselme).

Cette circonstance, due à une cause assez fortuite et de peu de durée, ne nous oblige néanmoins pas à modifier notre présente remarque sur les armes de Nevers et d'Auxerre.

(1) *Philippe de Bourgogne*, 3e fils du Duc surnommé *le Hardi*, après partage qu'il fit, de concert avec Marguerite de Flandres, de leurs biens entre leurs enfants. — Armes écartelées: 1 et 4 Bourgogne moderne, 2 et 3 armes de Flandres.

témoignages irrécusables d'un passé illustre, protégé solidement par l'histoire.

J'ai l'honneur de soumettre, pour mon instruction surtout, ces notes sommaires et provisoires à la société scientifique d'Auxerre, j'espère d'elle de nouvelles lumières et d'autres recherches encore plus sérieuses (1) sur ces questions si intéressantes pour la localité, digne chef-lieu de l'Yonne, et de son très-ancien comté.

Dr DE SMYTTÈRE

Officier de l'Instruction publique.

(*Lecture du* 9 *décembre* 1866.)

(1) La famille de feu M. le comte de Bastard vient tout dernièrement de faire don, à la bibliothèque d'Auxerre, d'une collection bien précieuse, ce sont toutes ses notes savantes et ses immenses travaux manuscrits sur l'histoire de l'Auxerrois surtout, ses extraits des registres et layettes du trésor des chartes aux archives de l'Empire, etc. Là se trouvent, en même temps, des papiers précieux sur les armoiries, les sceaux et les contre-scels regardant ce pays, dans un des cartons intitulé : *Auxerre*: *Chartes-Documents* (358 à 1500), puis une liasse contenant des cartes sur les sceaux du département de l'Yonne.

Le temps ne nous a pas encore permis de consulter en détail cette collection remarquable, destinée à apporter aussi un jour nouveau sur les questions héraldiques que nous venons d'ébaucher.

PIÈCES JUSTIFICATIVES.

I.

Extrait des registres de la Préfecture du département de l'Yonne du vingt-trois novembre 1814.

Le Préfet du département de l'Yonne, chevalier de la Légion d'honneur,

Sur la demande du Maire d'Auxerre,

Arrête :

1. Le Conseil municipal de la ville d'Auxerre sera convoqué extraordinairement le 29 de ce mois, pour un soir seulement, à l'effet :

1° D'approuver, s'il y a lieu, le choix, fait par le Maire, d'un garde général champêtre;

2° De délibérer sur la demande que le Maire se propose de faire pour obtenir, en faveur de la ville, la faculté de reprendre ses anciennes armoiries, et l'autorisation d'en apposer le sceau sur les actes de l'administration.

2. Le présent arrêté sera adressé au sous-préfet d'Auxerre pour en suivre l'exécution.

Signé au registre : Gamot, préfet, et Sauvalle, secrétaire général.

Pour copie conforme :

Le sous-préfet d'Auxerre,

AUDIBERT.

II.

Séance du Conseil municipal d'Auxerre du vingt-neuf novembre mil huit cent-quatorze.

Le Conseil municipal réuni, en vertu d'autorisation de Monsieur le Préfet, du 23 de ce mois.

Il a été donné lecture de l'ordonnance de Sa *Majesté* du 26 sep-

tembre dernier, portant que toutes les villes et communes du royaume reprendront les armoiries qui leur ont été attribuées par les *Rois de France* (1), et en appliqueront le sceau sur les actes de leurs administrations, à la charge par elles de se pourvoir par devant la commission du sceau pour les faire vérifier et obtenir le titre nécessaire.

Considérant que, par édit du mois de novembre 1696, il a été attribué à la ville d'Auxerre des armoiries, par le roi de France (Louis XIV), et que par l'ordonnance sus-visée, la commune est autorisée à réclamer la faveur qui lui a été accordée.

Arrête que Monsieur le Préfet sera invité à vouloir bien faire les diligences nécessaires auprès de la commission du sceau pour faire vérifier le droit de la commune et obtenir la jouissance des armoiries qui lui ont été précédemment attribuées, soit pour les placer aux portes qui en seront jugées convenables, soit pour les appliquer sur les actes d'administration.

Signé au registre : Robinet-Malleville, Maire, Sutil, B. Paradis, J.-V. Goupilleau, Martin, Thierrat-Millerelle, Vauthier, Lesseré-Maure, Denis Soufflot, Malvin, Ravin, Deschamps, Duru, Leclerc, Grillet de Serry.

III.

Auxerre, le 29 novembre 1815.

A Monsieur le Maire de la ville d'Auxerre.

J'ai remarqué, Monsieur, que des actes de votre administration, imprimés et placardés, portaient en tête les anciennes armoiries de

(1) Voir les mesures prises, concernant les armoiries, par Philippe-Auguste, puis les réglements *ad hoc* de Charles VIII en 1487, celui de Charles IX daté d'Orléans, ceux de Henri III, de Henri IV en 1598, de Louis XIII en 1615, de Louis XIV en 1701 et de Louis XV en 1760.

la ville. Cette infraction à l'ordonnance du Roi du 26 septembre 1814 a eu lieu sans doute à votre insu, mais elle me donne occasion de vous rappeler que les villes ne peuvent reprendre leurs anciennes armoiries qu'après avoir de nouveau obtenu le titre nécessaire.

Je vous invite, Monsieur, à veiller à ce qu'on ne puisse s'écarter de ces dispositions de l'ordonnance royale.

Recevez l'assurance de ma considération distinguée.

Le préfet de l'Yonne,

Comte DE GOYON.

Nota. La pièce qui précède, expédiée après écoulement d'une année entière, depuis les premières démarches faites par le Corps municipal, paraît assez singulière par sa date; on peut se demander ce que signifie cette contradiction, ou ce retard, de la part de l'autorité préfecturale; puisqu'elle-même avait autorisé la réunion du conseil pour délibérer sur cette question, qui devait obtenir ainsi une prompte conclusion. Tout cela s'explique cependant, si l'on songe que, peu de mois après cette délibération, les événements politiques changèrent complètement la face générale des choses. Les affaires administratives, sous le gouvernement de Louis XVIII, furent suspendues et les papiers d'études furent abandonnés dans leurs cartons dès l'arrivée en France de l'Empereur Napoléon qui débarqua à Cannes, venant de l'île d'Elbe, pour tenter de reprendre le pouvoir. Puis vinrent les *Cent jours* (1) commencés le 22 mars 1815, date de l'arrivée de Napoléon aux Tuileries, et finissant le 28 juin même année, date de la deuxième Restauration des Bourbons.

Après ces troubles et des luttes nombreuses, il a fallu du temps au gouvernement pour songer de nouveau aux affaires secondaires. Il n'est pas étonnant que beaucoup d'entre elles furent oubliées, et que M. le préfet de l'Yonne, le comte de Goyon ait ignoré les dé-

(1) *Cent jours* : mars 10 jours, avril 31, mai 31, et juin 28, la Bataille de Waterloo ayant été perdue le 28 de ce mois de juin 1815.

marches faites l'année précédente par la ville d'Auxerre pour ses armoiries. Du reste, l'autorisation royale demandée ne tarda pas à être adressée à ses administrateurs comme le prouve la pièce justificative suivante.

IV.

Lettres-patentes du Roi Louis XVIII, du 9 décembre 1815, pour les armoiries d'Auxerre.

Louis, par la grâce de Dieu, roi de France et de Navarre, à tous présents et à venir, salut.

Voulant donner à nos fidèles sujets des villes et communes de notre royaume, un témoignage de notre affection, et perpétuer le souvenir que nous gardons des services que leurs ancêtres ont rendus aux rois nos prédécesseurs, services consacrés par les armoiries qui furent anciennement accordées aux susdites villes et communes, et dont elles sont l'emblème.....

Nous avons, par notre ordonnance du 26 septembre 1814, autorisé ces villes, etc.... à reprendre leurs anciennes armoiries à la charge de se pourvoir à cet effet devant notre commission du sceau, etc.

En conséquence, le sieur Robinet de Malleville, maire d'Auxerre, autorisé à cet effet, a fait vérifier, par notre commission du sceau, que le Conseil municipal de notre dite ville d'Auxerre a émis le vœu d'obtenir de notre grâce des lettres patentes portant concession des armoiries suivantes : *D'azur au lion d'or, armé et lampassé de gueules, semé de billets* (*sic*) *d'or de même*, telles qu'elles lui avaient été accordées par les rois, nos illustres prédécesseurs.

Et.... nous avons, par ces présentes, signées de notre main, autorisé et autorisons la ville d'Auxerre à porter les armoiries ci-dessus énoncées, telles qu'elles sont figurées et coloriées aux présentes (1).

(1) Écusson sans couronne, ni murale, ni comtale.

Obs. Ces lettres-patentes, sur parchemin, sont accompagnées ou

Mandons, etc....

Donné à Paris le neuvième jour de décembre de l'an de grâce mil huit cent-quinze, de notre règne le vingt-unième.

LOUIS.

Pour le Roi, le garde des sceaux de France,

BARBÉ-MARBOIS.

Au verso il y a :

Enregistré à la Commission du sceau,

Reg. V, fol. 20.

Le maître des requêtes, etc.,

GUIZOT.

V

Supplique des autorités d'Auxerre au Roi Charles X, pour obtenir le titre de *bonne ville* (1) (novembre 1824).

AU ROI.

SIRE,

Lorsque *Charles V, de glorieuse mémoire*, eut acquis, de Jean de Châlon, la Ville et comté d'Auxerre, fiers de se trouver sous la tutelle immédiate de leurs *souverains* et jaloux de ne devoir qu'à

scellées du grand sceau royal, appendu en cire verte. Le tout est renfermé dans deux boîtes ou étuis de fer blanc. M. le maire d'Auxerre d'alors a dû verser la somme de 8 fr. à la caisse de M. A. Belliard, référendaire de la chancellerie, pour les frais de ces boîtes et leur emballage, ainsi que l'y avait invité, par lettre du 29 décembre 1815, M. P. Bernard, conseiller de la préfecture de l'Yonne, délégué. Ce prix fut fixé, pour chacun de ces envois aux villes, par décision ministérielle du 28 mars même année.

Voir aux archives de la ville, carton A. *Armoiries*.

(1) Le roi Louis XVIII avait réintégré, par ordonnance du 19 avril 1816, la ville de Carcassonne au rang des *bonnes villes* du royaume (Population, 10,400 âmes). C'est en s'appuyant sur ce fait qu'Auxerre

eux-mêmes un si brillant avantage, nos pères se sont empressés de rembourser au Roi le prix de son acquisition.

Aussi, par une charte du 8 septembre 1371, Charles V a uni la ville d'Auxerre à sa couronne d'une manière toute particulière, promettant en parole de Roi, pour lui et ses successeurs, qu'elle n'en serait jamais distraite ni séparée par mariage, apanage ou toute autre cause.

Depuis cette époque, Auxerre fut compris au rang des *bonnes villes* du royaume, et il serait difficile d'indiquer pour quel motif elle a cessé de porter un titre qu'elle considérerait aujourd'hui comme la plus douce récompense de son attachement à ses rois.

François Ier, dans ses lettres du 12 septembre 1536 et du 4 mars 1537, donne à la ville d'Auxerre le titre de *bonne ville*, et ses habitants, à toutes les époques où les bonnes villes ont été appelées à donner des preuves de leur dévouement, se sont signalés par leur amour et leur désintéressement.

Pendant les troubles de la Fronde, la ville d'Auxerre s'arma tout entière, et fut assez heureuse pour arrêter, au passage de l'Yonne, les ennemis de votre auguste aïeul Louis XIV, qui daigna témoigner aux habitants que leur zèle et leur courage avaient été dans cette circonstance d'un grand secours à la monarchie.

La ville d'Auxerre est une des plus anciennes du royaume de *Votre Majesté* ; son existence est antérieure aux conquêtes des Romains qui l'érigèrent en cité. Dès le commencement du IIIe siècle, elle avait reçu les lumières de l'Évangile, son église était nommée en Cour de Rome la *sainte Eglise d'Auxerre*. Sainte *Clotilde*, reine de France, y fit bâtir un temple qui subsiste encore, et que les *Rois* vos prédécesseurs ont eu en grande vénération ; ce sanctuaire auguste est sorti récemment de ses ruines et a été rendu au culte par la piété et aux dépens des habitants.

se crut en droit de faire cette démarche, mais huit années plus tard.

Copie de l'ordonnance regardant Carcassonne fut jointe aux pièces qui accompagnèrent la demande.

Auxerre eut, dans tous les temps, des établissements importants. *Clotaire*, en 558, y établit Pionius en qualité de comte. Ses écoles ont donné, sous *Charlemagne*, des professeurs à la capitale; elles ont été réunies au collége par Jacques Amiot, et Louis XVI en fit une des douze écoles militaires du royaume.

Trente-six villes de France seulement ont une population plus considérable, et le département de l'Yonne, dont elle est le chef-lieu, est l'un des plus populeux et des plus étendus.

Le titre de *bonne ville* manque en ce moment à son illustration, elle l'a porté sous les rois vos prédécesseurs, et par son amour pour votre *auguste dynastie* elle est digne de le porter encore.

Si vous daignez, Sire, nous conserver un titre dont nos pères s'enorgueillissaient, et dont nous serions jaloux de transmettre le noble héritage à nos enfants, le nom de Charles X sera éternellement gravé dans nos annales, et le souvenir de la réintégration de notre vieille cité dans ses antiques droits, se transmettant parmi nous, d'âge en âge, nous fera bénir à jamais la justice et la magnanimité du *Monarque*, déjà si justement proclamé par toute la France, *Charles le bien Aimé*.

Nous sommes avec le plus profond respect,

Sire, etc.

Suivent les signatures : les maire, adjoints et membres du Conseil municipal d'Auxerre.

Les membres composant le tribunal de première instance.

Le maréchal de camp, commandant.

VI.

Réponse à la précédente requête.

Ministère de l'Intérieur.

Paris le 25 avril 1825.

Monsieur le Préfet, j'ai mis sous les yeux du Roi la demande

formée par la ville d'Auxerre pour obtenir d'être élevée au rang de bonne ville.

Je regrette d'avoir à vous annoncer que cette faveur n'a pu lui être accordée. L'intention de S. M. est de ne point augmenter, quant à présent, le nombre des bonnes villes de son royaume.

Veuillez en informer M. le Maire d'Auxerre (1).

Recevez, etc.

Pour le Ministre,
Le Conseiller d'État, directeur.

Pour copie conforme :

Le Préfet de l'Yonne,
Gentilhomme de la Chambre du Roi,

Marquis DE GASVILLE.

Obs. La copie de ces pièces et d'autres assez nombreuses qui furent jointes à la demande faite par la ville à Charles X, sont conservées, avec des originaux, à la mairie d'Auxerre dans le carton A. Il y en a de fort intéressantes. Quelques-unes de ces pièces sont extraites de diverses histoires d'Auxerre, ou bien elles ont été reproduites par elles (2).

La bibliothèque et les archives de la ville et du département de l'Yonne en ont aussi en dépôt.

Énumérons-en les principales :

1° Une d'elles, émanée du roi Charles V (8 septembre 1371), portant réunion du comté d'Auxerre à la couronne. Copie en fut

(1) Le maire M. Leblanc-Davau.

(2) Voir aussi l'histoire d'Auxerre par M. l'ingénieur F. Leblanc (1830), qui a joint à son travail un *fac simile* de la signature des souverains desquels ces pièces sont émanées et telles qu'elles s'y trouvent.

jointe à la demande susdite : l'original est tiré du cartulaire de la ville d'Auxerre.

2° Deux autres de François Ier. Nous donnons, plus loin, copie de la première, datée du 12 septembre 1536, sur parchemin. La deuxième, datée de Moulins, du 4 mars 1537, a trait à une *taxe de soulde* à lever sur les *bonnes villes et cités franches,* pour vingt mille hommes de guerre, afin de s'opposer aux nouveaux desseins agressifs de son ennemi l'Empereur (Charles-Quint), quoique vaincu et contraint de se retirer.

Ces deux documents curieux ne sont pas, il est vrai, des lettres patentes spéciales accordant le titre de *bonne ville* à Auxerre (cette pièce n'existant pas), mais le roi, dans leur texte, semble la comprendre dans les villes de cette qualité. C'est pourquoi ces copies furent aussi présentées, mais infructueusement, comme espèces de titres d'appui à Charles X, en 1824.

3° Différents papiers historiques regardant Louis XIV, et concernant ses voyages et séjours à Auxerre, aux années 1650, 1652 et 1658.

Ce sont des extraits de l'histoire du diocèse d'Auxerre, composée par Dom Viole, religieux bénédictin de la congrégation de Saint-Maur, au couvent de Saint-Germain d'Auxerre. Le manuscrit existant encore dans la bibliothèque de cette ville, il est inutile de reproduire ici ces passages intéressants de l'auteur.

Dans la copie de ces dernières pièces, expédiée à Paris, avec la demande du titre de bonne ville, Louis XIV est intitulé : *Seizième comte d'Auxerre*

4° Enfin, dans le dossier du carton A, de la mairie, regardant les armoiries, se trouvent des pièces de correspondance des autorités départementales qui ont accompagné la même demande; elles sont adresseés à S. E. le Ministre de l'intérieur. Diverses réponses ayant rapport au même sujet s'y trouvent aussi, mais nous n'avons pas voulu en surcharger cet opuscule.

Nous devons ajouter, cependant, que, d'après des renseignements positifs et des notes de la mairie, consultées par nous, aujourd'hui

même, il n'existait en 1815, à la mairie d'Auxerre, en fait de pièces concernant ses *armoiries*, qu'un extrait du rôle arrêté par M. Ferrand, intendant de Bourgogne, contenant la taxe pour le droit d'enregistrement des armoiries, ordonné par édit du mois de novembre 1696; il y est dit :

Les armes de la ville taxées à 111 *liv.* 10 *s.*

Il y est joint une note qui indique qu'on n'a trouvé dans les archives ni l'édit ni autres pièces que le rôle.

Pour terminer ces recherches préliminaires, nous allons reproduire les lettres-patentes mentionnées plus haut qui furent données en 1536 par le roi de France François Ier.

VII.

Copie littérale de la lettre adressée par le roi François Ier aux habitants de la ville d'Auxerre, et portant pour inscription : A nos très-chiers et bien-aimés, les conseillers, bourgeois et habitants de notre ville d'Auxerre, — le 12 septembre 1536.

De par le Roy,

Très-chers et bien-amés. Les très grans et insupportables frais et dépenses qu'il nous convient faire et supporter, pour résister aux invasions que l'Empereur s'efforce faire en notre royaume, par tous les moiens et endroits à lui possibles, sont tels, comme il est cler et connu à tout le monde, que ne pouvrions y fournir et satisfaire sans l'ayde de nos bons, vrais et loyaulx subjects, attendu mesmement l'extrémité de l'affaire. Or par ce, avons advisé que le plus prompt et aysé moien que pourrions trouver par recouvrer, est de nous adresser à aucunes des bonnes villes de notre royaume et sur icelles lever par forme d'emprunt, certaines sommes ou deniers et entr'autres de notre *bonne ville d'Auxerre*, jusques à la somme de deux mille cinq cent livres tournois, par quoy avons donné notre brevet de commission adressant à notre amé et féal

conseiller en notre Court de parlement à Dijon, maître Jacques Godran et au bailly du dit Auxerre, ou à son lieutenant, pour se transporter par devers vous et là vous remontrer et faire entendre au long les causes et raisons qui nous mouvent à vous demander la dite somme nous vous prions et néantmoins mandons tout expressement qu'il nous est possible, nous voulloir ayder et la nous faire fournir, en la meilleure et plus prompte dilligence que faire se pourra, le tout selon et ainsi qu'il est contenu en notre brevet de commission. Pour seureté et remboursement de laquelle somme nous vous avons fait expédier acquit que présentement vous envoions suivant lequel il n'y aura faulte que des deniers du quartier d'Avril, May et Juing prochain, vous ne soiez entièrement remboursez d'icelle somme ainsi que plus amplement vous diront de notre part les dits commissaires, lesquels nous vous prions et mandons recevoir comme vous feriez notre propre personne, nous ferez faveur très agréable. Ainsi faict et donné au camp-lez-Avignon, le XII[e] jour de septembre mil V[c] XXXVI.

Signé : FRANÇOIS
et *plus bas* : BACHELET.

Pour copie conforme à l'original conservé dans les archives de la ville d'Auxerre.

VIII.

EXTRAITS DES REGISTRES DES DÉLIBÉRATIONS DE LA VILLE D'AUXERRE.

Mars 1650. Les chefs des portes seront présentées à Sa Majesté par M. le maire.... attachées à deux écharpes de taffetas de bleu et de jaune.

10 mars 1660, même délibération.

1658, 16 novembre. Le roi a couché à Joigny... Le corps de ville ira audevant de Sa Majesté jusqu'à Bassou..... *Les couleurs de la ville, bleu et jaune,* figurent dans l'*exposé* relatif aux dispositions à prendre pour la réception de Sa Majesté.

M. Salomon avait présenté à la Société, en 1865, une notice qui attribuait à Triguères le *Vellaunodunum* du septième livre des Commentaires de César, et à Gien le *Genabum Carnutum*. Son travail avait été analysé dans le Bulletin de cette année, où se trouvaient reproduits succinctement les principaux éléments pour et contre d'une question qui, du moins en ce qui concerne Genabum, est déjà bien vieille et semblait dès longtemps décidée en faveur d'Orléans. Mais après la publication du second volume de l'*Histoire de César* dont un passage était favorable à son système, M. Salomon a insisté vivement pour l'insertion textuelle de son mémoire, et le bureau n'a pas cru devoir la lui refuser. L'autorité de l'illustre biographe de César est grande dans la science. Mais il a montré assez souvent qu'il n'était pas plus l'ennemi de la contradiction dans les discussions littéraires que dans la politique. Et nos objections consistent d'ailleurs en grande partie dans des faits locaux que la connaissance personnelle des lieux peut seule révéler. Nous n'hésiterons donc point à faire suivre la notice de M. Salomon de quelques observations pour constater le maintien de nos convictions et les raisons sur lesquelles elles sont fondées. A. C.

AGENDICUM, VELLAUNODUNUM ET GENABUM

ÉTUDES HISTORIQUES,

Par M. Salomon.

AVANT PROPOS.

J'avais toujours pensé qu'Auxerre, mon pays natal, était le Vellaunodunum des Commentaires de César; cette opinion y était d'ailleurs généralement accréditée, elle s'appuyait sur l'autorité de notre savant abbé Lebeuf. M. l'ingénieur Leblanc l'avait adoptée, et M. Chardon, dans l'introduction à son *Histoire d'Auxerre*, avait déployé toute son érudition pour la confirmer.

César quittant Sens (Agendicum) pour se rendre dans le pays des Boiens, et repousser Vercingétorix, s'était donc dirigé sur notre Vellaunodunum, et de là sur Genabum où il avait passé la Loire; mais, les uns plaçaient Genabum à Gien, les autres le plaçaient à Orléans, et la querelle subsiste encore entre ces deux villes.

M. Chardon est mort le 11 décembre 1846, mais son opinion ne lui a pas survécu. Son biographe et ami M. Leclerc n'a pas craint de dire qu'elle ne pouvait prévaloir; et, quelques années après, personne n'osa la soutenir au congrès archéologique réuni à Auxerre. Enfin, l'honorable M. Challe, président actuel de la société des sciences de l'Yonne, dans un docte mémoire sur les origines d'Auxerre, publié en 1853, à démontré surabondamment qu'Auxerre n'a jamais pu être Vellaunodunum.

Cet abandon semblait donner gain de cause à d'autres

prétendants, qui plaçaient cet oppidum sur la voie romaine de Sens à Orléans; naturellement, pour eux, Orléans était le Genabum.

Les choses en étaient là, lorsque surgit une nouvelle opinion. C'était en 1862 ou 1863; des fouilles faites à proximité de la limite ouest de notre département, à Triguères (Loiret), mirent au jour d'intéressantes substructions de fortifications et de monuments, ainsi que des médailles de l'époque gallo-romaine et même celtique; d'un autre côté, de semblables fouilles exécutées à Gien ont fourni des résultats identiques; et, des hommes graves, après de sérieuses études, ont affirmé que Triguères occupait l'emplacement de Vellaunodunum et que Gien était le vrai Genabum.

Il m'a semblé qu'il n'était pas sans intérêt pour la société des sciences historiques dont je suis membre, d'approfondir cette double question; à mon avis, l'abdication d'Auxerre ne mettait hors de cause ni l'ancien pays Auxerrois, ni le moderne département. César est parti de Sens, la seconde de nos villes; et si Gien est Genabum, nous ne saurions avoir oublié que, malgré son éloignement, cette ville était, avant les nouvelles circonscriptions, du diocèse d'Auxerre; quant à Triguères, ne dépendait-il pas du Sénonais? La double question était donc de notre domaine; aussi, me suis-je fait un devoir de l'étudier, et pour le faire utilement j'ai fait à Triguères de fréquentes visites, et je me suis mis en rapport avec les hommes compétents de l'une et de l'autre localité.

Dans un premier travail qui a été lu à la séance de la Société du 5 février 1865, j'ai d'abord passé en revue tout ce qui a été publié sur ce sujet par Lebeuf, Danville et autres savants du siècle dernier, puis par nos contemporains, MM. Jollois, Leblanc et Chardon; après quoi j'ai rendu compte

des recherches intelligentes faites à Triguères par M. Petit, membre de la sociéte archéologique d'Orléans, à Gien par M. Bréan, et surtout du lumineux rapport d'un capitaine d'état-major qui avait eu la mission spéciale d'explorer Triguères; et j'avais dû conclure dans le sens de ce rapport.

La publication de ce travail nécessairement un peu étendu fut alors ajournée, et je n'ai pas dû le regretter lorsque, jetant les yeux sur le 2e volume de l'*Histoire de Jules-César* par Napoléon III, récemment publiée, j'y ai trouvé nettement formulée l'opinion de l'illustre auteur dans le sens de celle que j'avais adoptée en m'appuyant sur le suffrage de MM. Petit, Bréan et Rouby.

Rassuré par une autorité d'un aussi grand poids, j'ai retouché et complété mon manuscrit, en l'enrichissant des notes que l'Empereur avait cru devoir ajouter à son texte, et je l'ai de nouveau offert à la société qui l'a favorablement accueilli.

Je vais donc, en analysant mon travail, m'efforcer d'être bref; puissè-je toutefois éviter l'écueil signalé par Horace dans son art poétique.

» . . . . . Brevis esse laboro
» Obscurus fio. . . . . , »

Saint Florentin, 25 décembre 1866.

I.

César avait fait la conquête des Gaules, et y avait établi la domination romaine; mais les peuples qui avaient subi le joug n'attendaient, pour le secouer, que le moment favorable. Les Commentaires nous ont transmis les détails de la vaste insurrection qui se forma tandis que le soin de son élévation l'avait retenu à Rome, ainsi que l'empressement qu'il mit à la réprimer; des luttes qui suivirent son retour et surtout de la

bataille décisive livrée sous les murs d'*Alesia*, où, avec la perte de cette ville célèbre, la nationalité gauloise fut vaincue, malgré les généreux efforts de Vercingétorix.

Ce fut alors que, quittant précipitamment la ville d'Agendicum (Sens) où il avait établi son quartier-général, il se dirigea en toute hâte vers le pays des Boiens pour voler à leur secours, et dégager la ville de Gergovia, que Vercingétorix tenait assiégée.

Citons les Commentaires :

« César engagea les Eduens à lui envoyer des vivres, fit « avertir les Boiens de son approche, les exhorta à rester fi- « dèles et à soutenir vaillamment l'attaque des ennemis ; puis « laissant à Agendicum deux légions avec le bagage de toute « l'armée, il se dirigea vers les Boiens ; le lendemain, étant « arrivé à Vellaunodunum, ville des Sénonais, il résolut de « l'attaquer, afin de ne point laisser derrière lui d'ennemis « qui gênassent le transport des vivres. La circonvallation fut « achevée en deux jours ; le troisième jour la place proposa « de se rendre; les assiégés eurent ordre de déposer les « armes, de livrer les chevaux et de donner 600 ôtages. César « laissa Trebonius son lieutenant pour faire exécuter le traité « et marcha en toute hâte (*ut quam primum iter faceret*) sur « Genabum au pays des Carnutes. Ceux-ci ne faisaient que « d'apprendre le siége de Vellaunodunum. Croyant qu'il du- « rerait plus longtemps ils se disposaient à y envoyer du « secours. César y arriva le second jour et établit son camp « devant la place ; mais l'approche de la nuit le força de re- « mettre l'attaque au lendemain. Pendant ce temps, il fit ses « préparatifs; comme cette ville avait un pont sur la Loire, « il fit veiller deux légions sous les armes dans la crainte que « les assiégés ne s'échappassent la nuit; en effet, vers minuit,

« ils sortirent en silence et se mirent à passer le fleuve. César, « averti par ses éclaireurs, mit le feu aux portes, introduisit « ses légions qu'il avait tenues prêtes et s'empara de la place. « Peu d'ennemis s'échappèrent, presque tous furent pris, « les issues et le pont étant trop étroits pour tant de fuyards, « César pille et brûle la ville, abandonne le butin aux soldats, « leur fait passer la Loire et arrive sur les frontières des « Bituriges (*atque ad Biturigum fines pervenit*) (1).

En ce qui concerne Agendicum, on est d'accord; c'est Sens, ville de notre département, si riche encore en débris de monuments de l'époque gallo-romaine. Il n'en est pas de même de Vellaunodunum et de Genabum. Quant à Genabum, c'est Orléans, disent les uns; non, disent les autres, c'est Gien; et pour Vellaunodunum, les avis ont été partagés entre Château-Landon, Beaune-la-Rollande et Sceaux, dans la direction d'Orléans; de graves auteurs ont affirmé Auxerre, et depuis peu d'années seulement on nomme Triguères, humble village sur les limites des départements du Loiret et de l'Yonne.

II.

Commençons par Genabum.

Orléans appuie ses prétentions sur le suffrage de trois écrivains distingués: Lancelot, Danville et Jollois.

Le premier, tout en formulant son opinion, constate que déjà quelques savants nommaient Gien (2). Suivant lui, la distance qui sépare Orléans de Sens a pu être parcourue en

(1) Traduction des Commentaires, par Artaud.

(2) L'un deux était l'abbé Lebeuf qui, dans son *Histoire d'Auxerre*,

quatre jours, et il trouve tout naturel d'admettre que le nom de Genabum ait été changé en celui d'Aurelianum (Orléans).

Mais il n'avait pas prévu une objection grave, consistant à dire qu'en passant par Orléans (si toutefois cette ville existait) César, qui avait hâte de secourir les Boiens, s'éloignait considérablement de la presqu'île où commençait leur territoire; et que, pour arriver promptement, il prenait le chemin le plus long; enfin, au sortir de cette ville, il se trouvait éloigné de près de quinze lieues des frontières des Bituriges qu'il devait, d'après son projet, toucher aussitôt après avoir passé la Loire.

Danville s'attache à faire remarquer que toutes les routes indiquées par les anciens itinéraires conduisent à Orléans, et il part de là pour ridiculiser le système de Lebeuf en faveur de Gien.

L'argument tiré de la direction des routes était-il bien solide lorsqu'on sait, et lorsque Danville lui-même a reconnu que l'itinéraire d'Antonin et la table de Peutinger sont de beaucoup postérieurs à l'expédition de César dans le pays des Boiens? Les chemins dont il parle étaient donc des

tom. II, page 2, à la note, déclare qu'il n'a fait que suivre une ancienne tradition des habitants de Gien.

Les habitants de Gien ont toujours cru, en effet, que leur ville était le Genabum des Commentaires; et nous devons à l'honorable M. Challe les noms de plusieurs de ces habitants qui, aux XVIe et XVIIe siècles, suivaient les cours de l'académie de Genève à l'époque du calvinisme. Ils sont tous qualifiés *Genabenses*, et on se rappelle que Gien était du diocèse d'Auxerre.

Voici les principaux noms : Dyonisius Armenuldus, Stephanus Parvus, Andreas Frerreus, Stephanus Alixius, Joannes Petitius, Franciscus de Bussy, etc....

romaines; et, à l'époque dont nous parlons, il ne devait exister que des chemins gaulois ou celtiques (1).

L'ingénieur Jollois, pendant son séjour à Orléans, s'est beaucoup occupé des antiquités romaines; pour lui, les voies romaines avaient une grande valeur, aussi, prend-il celle qui part de Sens et se dirige sur Sceaux; mais, bientôt il est ébranlé en remarquant que sa continuation en ligne directe sur Orléans n'est pas mentionnée dans les itinéraires; il pense qu'apparemment elle n'était pas à cette époque une des grandes communications, et alors il reconnait l'existence d'une route de Sens à Courtenay, tendant à Aquis-Segeste (Montbouy) par Montcorbon et Douchy; et de là il adopte une ligne oblique très prononcée se dirigeant sur Orléans.

En admettant l'existence de Genabum à Orléans, peut-on supposer une voie aussi irrégulière, surtout lorsqu'on réfléchit qu'à partir d'Aquis-Segeste, où M. Jollois admet la déviation, il suffit de prolonger la ligne droite pour aboutir à Gien.

Notons que M. Jollois admet cette vérité; mais sans abandonner son idée, il se contente de dire que la route romaine qu'il trouve dans la table Théodosienne *pourrait bien* avoir eu depuis Aquis-Ségeste un *embranchement* sur Gien; simple hypothèse!

Or, si ce qu'il appelle un embranchement n'est que la continuation de la ligne directe, son système disparaît, et Gien l'emporte sur Orléans.

(1) Sans doute, César, en arrivant dans les Gaules, trouva des chemins pour le passage de ses armées; les Gaules étaient assez peuplées alors; et la résistance qu'éprouva le conquérant à les soumettre le prouve surabondamment. (Quantin, *Mémoire sur les voies romaines*, 1863).

La voie dont il s'agit n'a pas échappé aux constatations de l'honorable M. Quantin, « Elle touche, dit-il, les villages de « Vernoy et Savigny pour tomber à Courtenay, d'où elle se « dirige sur le hameau de Brinvilliers *jusqu'à Triguères où elle est très visible* (1).

Un autre ingénieur, M. Leblanc d'Auxerre, ne partage pas l'avis de son confrère. Suivant lui, Gien est le Genabum des Commentaires; c'est bien la ville des Carnutes que César a brûlée en allant à Gergovia; il cite Viole, écrivain du XVIIe siècle, lequel rapportait qu'un faubourg de Gien a conservé le nom de *Génabie*; enfin, il conclut que l'opinion qui place Genabum à Orléans ne s'accorde ni avec la célérité que César annonce, ni avec les circonstances qui ont dirigé sa marche; à l'appui de son opinion il invoque les suffrages de plusieurs écrivains anciens et modernes (2).

III.

Occupons-nous maintenant de Vellaunodunum.

La recherche du lieu où était cet oppidum nous paraît d'une importance réelle, et il nous semble que, lorsqu'on sera fixé sur son véritable emplacement, il sera facile de prononcer entre Gien et Orléans.

On a vu plus haut que sur la ligne indiquée par M. Jollois et qui se brise à Aquis-Segeste, trois localités ont réclamé.

Sur une autre ligne bien opposée, c'est Auxerre qui a longtemps réclamé.

Enfin, depuis peu d'années, une voix s'est élevée en faveur

(1) *Bulletin de la Société*, 1864, pages 33 et 34.
(2) Leblanc, *Recherches historiques sur Auxerre*, etc., 1830.

de Triguères, localité jusqu'alors ignorée; Triguères, placé sur une ligne qu'on pourrait appeler du MILIEU, en partant de Sens pour aboutir à Gien.

Il est incontestable qu'à l'époque dont nous nous occupons, la capitale des Sénones, cette ville qui avait une très grande importance, possédait des chemins qui la mettaient en communication avec d'autres villes; ces voies étaient celtiques; César a donc dû suivre une voie celtique passant à Vellaunodunum et aboutissant à Genabum. Mais où donc était Vellaunodunum?

Les indications de Lancelot, Danville et Jollois nous sont connues, et il faut convenir qu'entre les trois localités par eux patronées, les droits semblent égaux, à condition toutefois que la ligne fût directe de Sens à Orléans, mais ces trois auteurs, en voulant servir la cause d'Orléans, ont à peu près délaissé celle des localités intermédiaires; les deux premiers se sont fondés sur l'hypothèse d'une voie romaine qui n'existait pas lors de la conquête, et le troisième a donné la préférence à la voie se dirigeant sur Aquis-Segeste, laquelle laisse bien loin Château-Landon et les deux autres villes; ces trois localités demeurent donc dépourvues d'appuis sérieux.

Et il faut rendre justice à M. Jollois; quoique partisan des voies romaines, il a donné la préférence à la voie gauloise, qu'il a eu le tort de ne pas suivre jusqu'à son véritable terme, qui est Gien.

Aussi, en réalité, tout l'intérêt du débat s'est porté sur Auxerre.

L'abbé Lebeuf, auxerrois, voyait Vellaunodunum à Auxerre, ou plutôt près des murs de cette ville (faubourg Saint-Julien et Saint-Amatre, contrée riche en substructions appartenant à l'époque gallo-romaine et en découvertes de médailles an-

tiques); pour lui, Gien est Genabum; Danville, à défaut de bons arguments, lui reproche d'avoir voulu *illustrer sa ville natale* en y plaçant Vellaunodunum, ce qu'il ne pouvait faire sans placer Genabum à Gien; double reproche!

On était alors au XVIIIe siècle; nous verrons auquel des deux le XIXe donnera raison.

L'opinion de Lebeuf sur la position de Vellaunodunum a été de nos jours vigoureusement soutenue par deux Auxerrois, MM. Leblanc et Chardon ; mais, ce qu'il y a de singulier, c'est que le second place Genabum à Orléans, tandis que le premier donne la préférence à Gien. Et c'est ici le cas de dire avec Danville : « Si Genabum est Orléans, Vellaunodunum ne peut être Auxerre. » Aussi, à ce point de vue, le système de M. Leblanc serait plus rationnel que celui de l'honorable président Chardon.

Qui le croirait? M. Chardon invoque tout d'abord l'opinion de Danville et il prend soin de le citer; « la route directe de « Sens au pays des Boiens est par Auxerre et au travers du « Nivernais; elle convenait mieux à César, etc. » (1).

Les deux Auxerrois sont jusqu'ici d'accord, mais vienne la question du point extrême vers la Loire, ils sont divisés. M. Leblanc opine pour Gien, ville bien moins éloignée qu'Orléans; la distance n'arrête pas M. Chardon; suivant lui, c'est dans cette localité que César a passé la Loire.

Il serait trop long et peut-être superflu de raconter comment il prétend justifier cette opinion, il suffit de dire qu'il va jusqu'à proposer une rectification au texte des Com-

(1) Cette citation a quelque chose de piquant; Danville, qui opine en faveur d'Auxerre, a conclu, comme on le sait, en faveur de Beaune la Rolande!

mentaires où il croit voir une erreur ou plutôt une altération: on y lit effectivement *ut quam primum iter faceret*, ce qui signifie évidemment que César, pressé de porter secours, hâte sa marche et prend la voie la plus courte. M. Chardon veut qu'on lise *ipse prius quam iter faceret*, qu'il traduit ainsi: « quant à lui, plutôt que de suivre sa première marche il part pour Genabum (Orléans) » c'est-à-dire qu'il s'amuse à faire une *contremarche* (sic); que, pressé d'arriver, il s'éloigne du lieu de passage le plus rapproché, et qu'il retarde considérablement son arrivée chez les Boiens; il avoue, à la vérité, que cette assertion est plus que hardie, mais il se rassure en disant, avec cet esprit dont il était doué, que « dans « l'étude des monuments historiques, il y a, comme dans « toute autre, *de bonnes fortunes* ! »

La savante dissertation sur Vellaunodunum et Genabum placée en tête de son intéressante *Histoire d'Auxerre* a obtenu il est vrai, les honneurs d'une mention honorable en 1831, mais son opinion ne lui a pas survécu ; celle de M. Leblanc a été également abandonnée, et personne aujourd'hui n'oserait la reproduire.

Auxerre une fois éliminé, où fallait-il voir Vellaunodunum? L'honorable M. Challe renvoie à cet égard à Danville, et sans se prononcer, il incline avec lui pour Beaune-la-Rolande (1) il semble séduit par les *restes magnifiques* de la voie romaine de Sens à Orléans, laquelle passe à proximité de cette commune; mais l'illusion s'évanouit si l'on se rappelle que cette voie romaine est de beaucoup postérieure à la conquête. D'ailleurs peut-on s'appuyer sur un auteur qui, tout en concluant en faveur de Beaune, avait commencé par reconnaître

(1) Mémoire inséré au Bulletin, 1853, page 383 et suiv.

que la route directe de Sens au pays des Boiens était par Auxerre et la plus convenable.

IV.

Depuis la mort du président Chardon en 1846 jusques à ces dernières années (1863) le silence a régné, et personne ne s'est occupé de Vellaunodunum. Mais des études sérieuses ont été faites sur les voies romaines reconnues dans notre département. On peut citer le travail publié en 1851 par M. Victor Petit, et il est à remarquer que son attention s'est portée spécialement sur le chemin de Sens à Orléans.

« L'ancien chemin de Sens à Orléans par Courtenay, dit-il, « semble avoir suivi le tracé d'une voie romaine, et *peut-être* « *même gauloise*, passant à Aquis-Segeste; le tracé antique, « que l'on ne reconnaît qu'à sa rectitude, semble devoir « *aboutir à Triguères*; la carte du département de la guerre, « feuille 96, indique parfaitement cette position presque « ignorée de la chaussée devant passer à Aquis-Segeste. « Regrettons que la chaussée antique ait disparu complé- « tement en s'éloignant de Triguères (1), un intérêt tout « particulier se rattache à ce *vieux chemin*, *l'un des plus* « *anciens de la Gaule*, car il n'est pas douteux que c'est là « *le chemin primitif.* »

M. Petit pensait donc, et avec raison, qu'il ne fallait pas confondre les voies romaines avec les *chemins primitifs* existant dans la Gaule, et on ne saurait disconvenir que généralement cette confusion a eu lieu. Du moment qu'il existait un chemin *primitif*, c'est-à-dire gaulois, n'est-il pas présumable

(1) On verra plus loin que c'est une erreur ; M. Petit n'a pas cru devoir pousser ses explorations plus loin dans le département voisin.

que César l'a suivi à partir de Sens; pouvait-il, en effet, suivre une voie romaine qui n'a été construite que par ses successeurs! Or, c'est sur cette voie gauloise que M. V. Petit rencontre Triguères, et M. Quantin fait la même remarque, il signale l'existence en cet endroit de la même voie que, par une erreur qu'il reconnaîtra sans doute, il a qualifiée *romaine*.

Naturellement on se demande qu'est-ce que Triguères?

Fenel, chanoine de Sens et ami de Lebeuf, lui écrivant le 6 décembre 1740, à propos de ce reste de chemin, faisait cette réflexion: « Je ne sais que faire de ce nom, il est bien « baroque et pas du tout romain, qu'en pensez-vous? » Et Lebeuf lui répondait: « Oui, le nom de Triguères est assez « baroque! » — Et les choses en restèrent là...

Eh bien, ce nom baroque, qui n'avait obtenu des deux amis qu'une exclamation sans suite, M. V. Petit l'a involontairement tiré de l'oubli plus d'un siècle après; et par le plus grand des hasards, 12 ans plus tard, un autre M. Petit (1) pour nous servir de l'expression de Danville, a voulu *l'illustrer*.

En 1862 ou 1863, on découvrit à Triguères les substructions d'un théâtre antique demi-circulaire et d'une grande dimension, dont les matériaux et l'appareil ressemblaient à ceux qui sont reconnus aux ruines de Craon (Aquis-Segeste près Montbouy).

Cette découverte conduisit à d'autres non moins intéressantes: vastes édifices, fragments considérables d'architecture et de sculpture, bains de grande et de petite étendue, fours, meules de moulins à bras, plus de 2 kilogrammes de médailles

(1) M. Petit, juge de paix de Château-Renard, qui habite Triguères.

brûlées, sépultures, partout des tuiles et des briques romaines; et tout cela sur un grand espace de terrain.

Triguères était donc assis sur les ruines d'une ville peuplée et jadis florissante; telle était la conviction de l'honorable M. Petit; mais il n'était qu'à demi satisfait; il cherchait, il voulait trouver un *oppidum* celtique, il en apercevait bien l'emplacement, mais il craignait d'errer. A force de sollicitations, il obtint l'envoi d'un homme compétent chargé de sérieuses explorations. Cette mission fut enfin donnée à un capitaine d'état-major qui résida à Triguères pendant une semaine et employa ce temps à la visite, à l'étude des lieux et à la levée des plans.

Dans un long et lumineux rapport dont M. Petit cite les principaux passages, cet officier constate l'emplacement d'un véritable oppidum gaulois sur la colline qui couronne le village; il indique la circonvallation, le rempart, les vestiges du mur d'enceinte de construction antique.

Une seule médaille a été trouvée en cet endroit, et c'est une médaille gauloise. Enfin, l'emplacement total présente une superficie de 9 hectares environ, et cet officier exprime l'opinion que c'était bien un oppidum gaulois.

Il ne faut pas oublier de rappeler qu'il a reconnu l'existence du chemin ou voie pierrée, voie gauloise venant directement de Sens à Courtenay et longeant le côté oriental de l'oppidum.

Et alors M. Petit a cru pouvoir dire: « On ne contestera « plus à Triguères le droit de s'appeler Vellaunodunum ! (1) « il a ajouté: Si la voie de Sens à Orléans n'était pas directe

(1) Voir sa dissertation sur Genabum-Gien et Vellaunodunum-Triguères, (Orléans, 1863), dont il a offert un exemplaire à la Société.

« au dire de Danville, Triguères n'en serait pas moins Vellau-
« nodunum. En effet, ceux qui font contourner la voie ne le
« font qu'au-delà de Montbouy; jusque-là, de l'aveu de tous
« les écrivains, la route est directe. Or, c'est précisément sur
« cette partie directe qu'est situé Triguères; le contours ne
« pourrait donc l'atteindre, et ce système, loin d'exclure
« Triguères, lui serait au contraire favorable. »

C'est ici le lieu de rappeler qu'à partir d'Aquis-Segeste on est généralement d'accord qu'il existait un chemin dans la direction de Gien. M. Quantin l'admet, et cependant il ne se préoccupe pas de Vellaunodunum. Mais des études sérieuses ont démontré l'existence de cette continuation, et dès lors on se demande comment César, arrivé à Vellaunodunum par la première partie du chemin gaulois, n'aurait pas suivi la deuxième partie, qui lui offrait le double avantage d'arriver promptement à Genabum-Gien, dont il voulait, en passant, châtier les habitants, et aussi sur le territoire des Boiens qu'il avait hâte de secourir.

Là se terminait notre travail, daté du mois de novembre 1864, lu à la séance de la société du 5 février 1865 (1), et dont celui-ci n'est que l'analyse.

V.

Cette communication était à peine faite, que de nouveaux documents nous parvinrent, documents d'une nature telle, qu'il n'eut été, ni rationnel, ni convenable de les passer sous silence; en conséquence, nous nous remîmes à l'œuvre.

En ce qui concerne le premier oppidum, les partisans

(1) *Bulletin de la Société*, 1865. *Procès-verbaux*, page XVI.

toujours nombreux d'Orléans invoquaient l'opinion de M. le général Creuly (1). Cet officier procède par calculs de distances appuyés sur les itinéraires; et, par une construction géométrique, il écarte Gien pour adopter Orléans, tout en ne se dissimulant pas, lui homme de stratégie, que des considérations stratégiques contrarient cette conclusion. Nous nous sommes déjà expliqué sur la date de ces documents et sur le peu de confiance qu'on leur accorde. (Consulter à cet égard Bergier, *Histoire des grands Chemins de l'Empire romain.*)

D'un autre côté, la modeste ville de Gien trouvait un défenseur non moins éclairé qu'ardent en la personne de M. Bréan, appartenant au corps des ponts et chaussées, lequel, par une remarquable et heureuse coincidence venait, de faire (en 1864 !) d'importantes découvertes de thermes et d'autres monuments ayant une ressemblance absolue avec les ruines de Triguères et de Montbouy.

Le cadre étroit dans lequel nous sommes obligé de nous renfermer ne nous permet pas de donner plus de détails sur ces découvertes; nous renvoyons à l'intéressant mémoire que M. Bréan a publié en 1865 (2). On comprend qu'il était difficile que ce travail obtînt les sympathies de la société archéologique de l'Orléanais; aussi essaya-t-on d'en atténuer le mérite dans un rapport ayant pour principal objet de combattre l'opinion de l'auteur sur l'existence des vestiges d'un pont sur la Loire près de Gien le vieux. Après une lecture attentive de ce rapport, nous ne craignons pas de dire que le but que se proposait la Commission n'a pas été atteint; et que, malgré les singuliers moyens auxquels on a eu recours

(1) Sur la carte des Gaules, par le général Creuly, Paris, 1864.

(2) Itinéraire de l'expédition de César d'Agendicum à... etc... (Orléans, 1865.)

pour affaiblir les preuves produites par M. Bréan, il est demeuré évident que les principaux vestiges du pont n'ont disparu que depuis 50 ans, et qu'il en reste encore sur l'une des rives ; aussi la Commission n'ose-t-elle affirmer que le pont n'a pas existé.

Il n'est pas besoin d'insister sur l'importance que l'on attache à l'existence de ce pont, auquel aboutissait la voie reconnue *Celtique*.

Si nous en croyons l'honorable M. Petit, de Triguères, le général Creuly n'a pas dédaigné de visiter ce lieu, et on n'a pas oublié dans le pays qu'à la vue de la colline et des alentours il s'est écrié : « qu'il y a des demi savants et de petits « docteurs qui veulent tout savoir et qui ne savent rien, et « qu'il ajouta, en examinant les fortifications : Elles appar- « tiennent, non à l'époque gauloise, mais à celle de la « Fronde (1). »

Ainsi, dans l'oppidum, des fortifications des XVIe ou du XVIIe siècle, et à côté des thermes, des amphithéâtres romains, des médailles, etc., singuliers rapprochements, en vérité !

Parlerons-nous d'un titre tardivement découvert et produit par la ville d'Orléans ; il s'agit d'une pierre assez informe portant un fragment d'inscription en lettres romaines, dans laquelle on remarque celles-ci: CENAB, qui peuvent signifier

(1) Le compliment et l'appréciation sont peu flatteurs pour le capitaine d'Etat-major en particulier. M. Creuly ne savait pas encore que l'Empereur se réservait de donner son avis dans le 2e vol. de l'Histoire de Jules César.....

Déjà, Sa Majesté, passant à Gien, la conversation ayant été amenée sur la question de Genabum, avait déclaré que pour lui aucun doute n'existait, que Genabum était bien à Gien. (Journal *le Loiret*, 10 juillet 1864.)

Cenabum ou *Genabum*? (1). On sait que les fragments des cinq lignes ont exercé l'esprit et l'imagination de plusieurs savants; c'est une véritable énigme qu'un nouvel Œdipe pourrait seul expliquer. Aussi, laissons-nous à de plus doctes le soin d'apprécier la valeur de ce singulier titre. Notre société, qui possède une empreinte de l'inscription, a exprimé à cet égard son opinion dans une de ses séances; le rapporteur a pensé qu'elle ajoutait à la vraisemblance de la solution en faveur d'Orléans.

Nous profitons de l'occasion pour réclamer contre une erreur qui s'est glissée dans ce rapport. A l'exemple de ceux qui ont écrit avant nous, et qui ont sur nous l'avantage de connaître les lieux, nous avons fait valoir le nom de la Genabie que, depuis un temps immémorial, porte un faubourg de Gien. Mais, nous dit-on, ce faubourg est précisément celui de l'ouest qui regarde la ville d'Orléans. On oublie donc ou l'on ignore que ce faubourg conduit d'abord à Gien le vieux (le Genabum des Commentaires) à 1 kil. de distance; donc, ce nom la *Genabie* lui a été donné pour perpétuer le souvenir de ce lieu très voisin où fut l'ancien oppidum.

VI.

On voit par ce qui précède que la controverse sur la double question s'est continuée durant les années 1864 et 1865.

Deux hommes de la science, le général Creuly et le capitaine

(1). ELIVS MAC
MARIF
S SENONI
R CENAB
SSIB

d'état-major Rouby sont en présence; MM. Petit et Bréan sont parfaitement d'accord ; Orléans invoque son fragment d'inscription.

Quant à nous, notre conviction était déjà formée ; le chemin gaulois ou celtique reconnu de Sens à Gien nous semblait celui que nécessairement. César avait suivi, comme court, direct et touchant le but proposé; à moitié chemin, Triguères était le Vellaunodunum et dès lors Gien seul pouvait être le Genabum antique.

Cependant, nous étions loin de nous attendre à ce que l'année 1866 nous réservait; nous voulons parler de la publication du second volume de l'*Histoire de Jules César* par Napoléon III.

L'illustre historien, après avoir rapporté les motifs qui font agir le conquérant, rend compte de sa marche et dit simplement à la page 247 :

« César marcha en toute hâte sur Genabum-Gien, ville « des Carnutes. »

Il ne semble se préoccuper que du point de départ et de celui d'arrivée, il néglige en apparence l'épisode de Vellaunodunum, qui n'avait qu'une importance secondaire, mais il ne l'oublie pas pour cela. C'était de lui que le capitaine Rouby avait reçu cette mission d'exploration dont nous avons parlé; son remarquable rapport lui était connu et il l'approuvait. Aussi, l'historien a-t-il soin d'expliquer et de justifier son opinion dans une note très étendue que nous affaiblirions en voulant l'analyser et qu'il nous sera permis de reproduire en entier sous forme *d'appendice*.

La double question de Genabum et de Vellaunodunum y est discutée et résolue, les arguments ne sont autres que ceux de MM. Bréan et Petit et du capitaine Rouby. On y trouve au

surplus d'énergiques réponses aux principaux arguments des partisans d'Orléans, sans oublier leur fragment d'inscription. Enfin, il est impossible d'ajouter rien de plus concluant sur ce qui est dit au sujet de Triguères identifié avec Vellaunodunum.

Notre tâche se trouve ainsi achevée, et maintenant il ne nous reste plus qu'à nous féliciter, en voyant que, grâce à des circonstances que nous n'avions pu prévoir, notre modeste travail, que nous ne produisions pas sans crainte, se trouve placé sous le haut patronage d'un prince qui ne recule devant aucune espèce de labeur, et qui, en gratifiant le pays de l'histoire du conquérant des Gaules, n'a pas dédaigné de s'occuper avec un intérêt tout particulier d'une question scientifique qui s'y rattache, et à la solution de laquelle notre département ne saurait rester indifférent.

APPENDICE.

NOTE DE S. M. NAPOLÉON III.

Contrairement à l'opinion généralement admise, nous adoptons Gien et non Orléans pour l'ancien Genabum, Triguères pour Vellaunodunum, Sancerre pour Noviodunum, et enfin Saint-Patrize le-Châtel pour la Gorgobina des Boiens.

La position de Gorgobina une fois établie au confluent de la Loire et de l'Allier, il faut admettre Gien comme l'ancien Genabum et non Orléans; voici par quelles raisons :

1° Nous ne pouvons croire que César, partant de Sens malgré la rigueur de la saison, et pressé de faire lever le siége de Gorgobina, ait fait inutilement un détour de 90 kil. représentant 3 ou 4 journées de marche pour passer par Orléans; en effet, la distance de Sens au confluent de l'Allier et de la Loire est, pour Orléans, de 270 kil. et seulement de 180 par Gien.

2° De Sens à Gien, la route était courte et facile; de Sens à Orléans, au contraire, il fallait traverser le grand marais de Sceaux et la forêt d'Orléans, probablement impraticable. Or, la voie indiquée par la table de Peutinger pour aller d'Orléans à Sens devait avoir une courbure prononcée vers le sud et passait tout près de Gien après avoir traversé Aquis-Segeste (Craon et Chenevière). Car la distance entre Sens et Orléans est marquée à 59 lieues gauloises ou 134 kil.; la voie romaine qui conduit directement de Sens à Orléans par Sceaux et dont les itinéraires ne parlent pas, n'a que 110 kil. de longueur; elle est certainement moins ancienne que la précédente et n'a jamais pu être un chemin gaulois.

3° Les Commentaires nous apprennent que la nouvelle de l'insurrection de Genabum parvint en peu de temps aux Arvernes (dont Gergovia près de Clermont était le centre principal), à une distance de 160 milles (237 kil.) de Genabum. Or, il y a de Gien à Gergovia par les vallées de la Loire et de l'Allier 240 kil., distance conforme au texte, tandis que d'Orléans au même endroit il y a 300 kil.

4° Après avoir traversé la Loire à Genabum, César se trouve sur le territoire des Bituriges. Cela est *vrai* s'il a passé par Gien, et *faux* s'il a passé par Orléans, puisque, en face d'Orléans, la rive gauche appartenait au territoire des Carnutes On prétend, il est vrai, que Gien appartenait à l'ancien diocèse d'Auxerre, et que, par conséquent, il se trouvait chez les Sénonais et non chez les Carnutes. Les limites des anciens diocèses ne sauraient indiquer d'une manière absolue les frontières des anciens peuples de la Gaule, et on ne peut admettre que le territoire des Sénonais formât un angle aigu sur le territoire des Carnutes, au sommet duquel se serait trouvé Gien.

Nous croyons donc que Genabum était non pas le vieux Gien qui, malgré son épithète, peut être postérieur à César, mais le Gien actuel. (Suivent les motifs de préférence).

La principale raison qui a fait adopter Orléans pour Genabum c'est que l'itinéraire d'Antonin indique cette ville sous le nom de *Cenabum* ou *Cenabo*, et que ce nom se retrouve dans des inscriptions récemment découvertes. Il est à croire que les habitants de Gien, après avoir échappé à la destruction de leur ville, ont descendu le fleuve et formé, à l'endroit où s'élève actuellement Orléans, un nouvel établissement rappelant le nom de la première cité; c'est ainsi que les habitants de Bibracte se transportèrent à Autun, et ceux de Gergovia à Clermont.

Vellaunodunum. — L'emplacement du territoire des Boiens déterminé, ainsi que celui de Genabum, il s'agit de trouver, sur la route que suivit César de Sens à Gorgobina, les points intermédiaires de Vellaunodunum et de Noviodunum.

Sur la ligne de Sens à Gien, à 40 kil. de Sens, se rencontre la petite ville de Triguères, la colline qui la domine au nord convient à la position d'un ancien oppidum; on y a trouvé des restes de murailles, de fossés et de parapets; on a de plus découvert en 1856, à 500 mètres au nord-ouest de Triguères, les ruines d'un grand théâtre semi-elliptique pouvant contenir de 5 à 6,000 spectateurs; dans une autre direction, on a signalé les ruines d'un monument Druidique (1). Enfin, tout porte à croire qu'il existait à Triguères, à l'époque gallo-romaine, un centre important qu'avait précédé un établissement gaulois antérieur à la conquête.

Un chemin pierré, reconnu par quelques-uns comme une voie gauloise ou celtique, acceptée par tous les archéologues pour une voie romaine, va directement de Sens à Triguères par Courtenay, et longe le côté oriental de l'oppidum; une autre voie antique mène également de Triguères à Gien.

Nous n'hésitons pas à placer Vellaunodunum à Triguères.

(Viennent ensuite des détails sur Sancerre, identifié avec Novio-

(1) Ne convient-il pas d'ajouter les ruines de thermes découvertes postérieurement, ainsi que les monnaies gauloises et romaines, etc.

dunum; l'abbé Lebeuf, est-il dit, l'avait déjà désigné ainsi, et il est ajouté que le capitaine d'état-major Rouby a visité avec le plus grand soin les lieux circonvoisins; ainsi sa mission ne s'était pas bornée à Triguères).

SUR L'EMPLACEMENT DE GENABUM.

—

OBSERVATIONS EN RÉPONSE AU MÉMOIRE DE M. SALOMON

Par M. CHALLE, président de la Société.

Pour se former une opinion en connaissance de cause sur l'emplacement de *Genabum*, il est nécessaire de remonter un peu plus haut, dans l'ordre des preuves dès longtemps fournies à ce débat, que ne l'a fait le mémoire auquel nous ne croyons pas pouvoir nous dispenser de répondre.

Qu'était ce Genabum à l'époque de la conquête romaine? Une ville puissante du pays des Carnutes, ayant un pont sur la Loire, siège d'un grand commerce et le principal marché, *emporium*, de cette nation (1). Des citoyens romains s'y étaient établis pour commercer. C'est César qui le dit (2). Et, comme cette place était un grand entrepôt de blé du centre de la Gaule, ce général y avait un agent à demeure pour l'achat et l'expédition des grains nécessaires à la subsistance de l'armée. C'était un chevalier romain du nom de C. Fusius Cita (3).

Ce principal marché, cet entrepôt des blés du pays des

(1) Tacite, Strabon, Ptolémée, Pline.
(2) Comment. liv. 7, § 3.
(3) Ibid.

Carnutes, où pouvait-il être? Ce n'était point une forteresse, une place de refuge; mais un port de commerce, qui avait dû préférer pour son assiette le bord du fleuve au sommet d'une colline. Il faut aussi tout naturellement le chercher au cœur du territoire des Carnutes. Et, à tous ces points de vue, aucune situation ne convenait mieux que celle d'Orléans. Ceux qui veulent le placer à Gien oublient que cette ville est séparée des plaines fertiles de la Beauce par toute l'épaisseur de la forêt d'Orléans et des collines sablonneuses du haut Gâtinais. Strabon dit que Genabum est au centre du cours de la Loire, ce qui convient encore à merveille à la position d'Orléans et ne peut s'accorder avec celle de Gien.

Cette dernière ville n'a d'ailleurs jamais appartenu au territoire des Carnutes, mais à celui des Auxerrois (Civitas Autissiodorum), clients et confédérés des Éduens, et non des Sénonais comme Adrien de Valois l'a dit par erreur, et comme on l'a répété plus d'une fois sans examen (1), quoique Manuce et Gruter ne s'y fussent pas trompés en transcrivant l'épitaphe du procurateur Aurelius Demetrius (2).

(1) Dans la dernière division officielle des provinces de la Gaule, l'Auxerrois fit partie de la 4me Lyonnaise, comme Orléans, Nevers, Chartres et Paris, qui n'ont jamais non plus appartenu au territoire des *Senones*. L'Auxerrois n'est nommé jusque là, ni dans les documents officiels, ni dans les écrivains du temps. Mais, sur les trois ou quatre cent peuplades ou nations gauloises, (Voir Josèphe, Appien, Plutarque), on n'a les noms que d'une centaine environ. Du reste, la nature et la configuration du sol présentent entre l'Auxerrois et le pays des Eduens une affinité naturelle et montrent comme probable une alliance que semblent confirmer tous les documents historiques. Les Eduens formaient une confédération et non un seul peuple. Ils sont appelés le plus souvent *Ædui fœderati*.

(2) Gruter, p. 371.

Gien a toujours été du diocèse d'Auxerre, dont il formait une paroisse, comme on le voit par nombre de documents, dont les premiers sont le règlement de l'évêque Aunaire en 596 et le synode de l'évêque Tétrice en 691 (1). S'il a fait partie en 561 du royaume d'Orléans et de Bourgogne, c'est avec tout le pays Auxerrois, dont il n'avait jamais été séparé. C'est, en effet, précisément cette année-là, en 561, après la mort de Clotaire, que le comte d'Auxerre Péonius, ayant envoyé son fils Eunius Mummolus auprès du roi Gontran, pour solliciter son maintien dans son office, en fut dépouillé par l'artifice de ce fils ambitieux, qui demanda et obtint pour son compte personnel cet emploi, le premier échelon de la grandeur qui devait le conduire au Patriciat de la Bourgogne (2).

Sous le régime féodal Gien a toujours relevé de l'évêque d'Auxerre, seigneur suzerain de la contrée. Les comtes de Gien, dès le douzième siècle, prêtaient le serment de foi et hommage à l'évêque (3). Lorsque le comte Hervé IV eut cédé le Giennois au roi Philippe-Auguste, une transaction supprima les devoirs de vassalité, moyennant l'abandon des droits de *procuration*, de *gîte* et de *repue* qu'avait le roi sur les terres de l'évêque. Mais, comme signe de suzeraineté, l'évêque avait stipulé que le roi lui offrirait chaque année, le jour et dans l'église de Saint-Etienne, un cierge de cire du poids de cent livres (4), prestation qui a toujours été régulièrement acquittée jusqu'en 1789.

(1) Lebeuf, Mém. sur l'hist. d'Auxerre, t. 1er et 4e.

(2) Grég. de Tours, liv. 4. c. 12. — Lebeuf, Mém. sur l'hist. civ. d'Auxerre, nouv. éd., t. 3, p. 27.

(3) Lebeuf. Mémoires sur l'histoire d'Auxerre. — Vie de l'évêque Hugues de Toucy.

(4) Georges Viole. Histoire manuscrite des établissements ecclé-

Ce n'est pas au moyen d'un angle aigu que Gien se joint au territoire de l'Auxerrois. Prenez la carte de ce diocèse. De Venouse à Gien, et même jusqu'à deux lieues au nord de Gien, où commençait le diocèse d'Orléans, c'est une longue ligne droite courant de l'est à l'ouest, sauf une légère entaille arrondie à la hauteur de Saint-Fargeau. Et le côté de l'est, où est Venouse, monte même plus haut vers le nord que celui de l'ouest où se trouve Gien.

Gien suivait, il est vrai, la coutume de Lorris-Montargis. Mais il en était de même d'une partie des territoires du Sénonais, de l'Auxerrois et du Berry. Car cette coutume étendait son empire jusqu'aux portes de Sens, où elle régissait Vallery et Saint-Valérien ; dans l'Auxerrois elle était adoptée à Toucy, Bléneau, Saint-Sauveur, et dans toute l'ancienne baronnie de Donzy, et enfin elle avait passé la Loire pour gouverner la ville de Sancerre et ses dépendances (1). Elle devait, sans doute, la faveur qui l'avait accueillie en dehors du Gâtinais, à l'esprit libéral de ses règles, dont une qui est devenue, dans la rédaction, l'art. 1er du chap. 7, portait :

« Toutes personnes demeurans et sujets à ladite Coutume » sont francs et de condition libre sans servitude. »

La législation des coutumes, sortie des mœurs et des besoins du moyen-âge, et qui s'était établie par le libre assentiment des peuples, avait étendu ou restreint ses territoires particuliers, sans s'enchaîner aux circonscriptions originaires des peuplades de la Gaule. Telle coutume, comme celles

siastiques du diocèse d'Auxerre. (Bibliothèque de cette ville), t. Ier, p. 705.

(1) Voir le procès-verbal de la rédaction de la coutume de Lorris-Montargis en 1560.

de Bretagne et de Normandie, embrassait des populations qui avaient formé dans l'origine vingt nations différentes, et telle des anciennes nations de la Gaule comptait dans son sein plusieurs coutumes différentes comme celle des Carnutes, où l'on trouvait, avec la coutume de Lorris-Montargis, celles d'Orléans, de Chartres, et huit ou dix autres encore.

Gien avait été, lors de la création des Généralités, ce qui ne remonte pas plus haut que le XVIe siècle (1), compris dans celle d'Orléans. C'est que la division du royaume, alors faite en vingt-quatre Généralités, nombre qui fut porté plus tard à trente-deux, n'avait eu que peu d'égard aux circonscriptions des provinces. Ainsi Paris englobait dans sa Généralité une partie de la Picardie et de la Champagne. Orléans avait obtenu pour la sienne, avec la Beauce, une part de l'Auxerrois et du Nivernais, comprenant Gien, Cosne, la Charité et Clamecy. Le territoire Auxerrois était partagé entre trois Généralités, celles de Paris, d'Orléans et de Dijon.

Mais cette ville de Gien a-t-elle jamais, depuis les premiers documents historiques, reçu le nom de Genabum? Nous trouvons son nom dans une suite non interrompue de documents du moyen-âge. C'est Giemus et Gaiomus en 596 (2), Giomus en 691 (3), Gionus en 1087 (4), Gienus en 1100 (5) et 1210 (6), Giemus en 1216 (7), 1252,

(1) Ordonnance de Henry II de 1551.

(2) Réglement de l'évêque Aunaire; (Lebeuf, Mém. sur l'hist. d'Auxerre, Preuves).— Gesta pontif. Autissiod. Vie de Saint-Aunaire.

(3) Synode de l'évêque Tétrice. (Ibid.)

(4) Diplôme du seigneur Hervé Ier. (Ibid.)

(5) Monnaie citée par Lebeuf. Prise d'Auxerre.

(6) Charte du comte Hervé II. (Lebeuf, Mém. sur l'hist. d'Auxerre. Preuves.)

(7) Ordonnance de l'évêque Guillaume de Seignelay. Ibid.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES SCIENCES

HISTORIQUES ET NATURELLES

DE L'YONNE.

DEUXIÈME PARTIE.

SCIENCES PHYSIQUES & NATURELLES.

VINGTIÈME VOLUME.

1866.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ DES SCIENCES
HISTORIQUES ET NATURELLES
DE L'YONNE.

Année 1866.

II

SCIENCES PHYSIQUES & NATURELLES.

LES INSECTES NUISIBLES

A L'HOMME, AUX ANIMAUX ET A L'ÉCONOMIE DOMESTIQUES,

Par M. le colonel GOUREAU.

PRÉFACE.

Cet opuscule sur l'Entomologie appliquée traite des insectes nuisibles à l'homme, aux animaux et à l'économie domestiques. Il a pour but de faire connaître ces insectes, ainsi que les maux, les dommages et les incommodités dont ils sont les auteurs. Il intéresse tout le monde, les habitants des villes comme ceux des campagnes, mais plus particulièrement ces derniers, car ils ont à défendre de leurs atteintes

un bien plus grand nombre d'objets que ne leur en offrent les premiers, et ils sont ordinairement placés dans des conditions moins favorables que les citadins pour s'en garantir. Les charpentes des maisons, les lambris, les planchers, les tablettes, les meubles, lorsque ces objets sont construits en bois blanc ou en sapin, sont presque toujours rongés par les insectes; les meubles, en noyer surtout, y sont très exposés. Le cœur du chêne est rarement atteint, mais l'aubier est bientôt vermoulu. Les bois exotiques sont épargnés par nos insectes, c'est pourquoi les meubles faits avec ces bois ont l'avantage de la conservation sur ceux qui sont établis avec nos bois indigènes. Les vêtements de laine, les tapis, les tentures, les fauteuils, les voitures garnies de drap à l'intérieur, sont rongés par les insectes; les fourrures les plus précieuses comme les plus communes sont bientôt dépouillées de leurs poils et percées en cent endroits, si elles sont abandonnées et si l'on n'apporte pas un soin minutieux à leur conservation. La viande de boucherie de toute espèce, le beurre, le fromage, la graisse, les confitures, les fruits secs et confits, le chocolat, le café, sont endommagés, gâtés par des petits animaux dont on a bien de la peine à se garantir, parce qu'ils se cachent avec soin et qu'ils échappent la plupart du temps à nos regards, à cause de leur taille exiguë. Les livres et leurs reliures, les plumes d'oie et le papier, les pains à cacheter sont la proie de certaines espèces; les collections d'histoire naturelle, quadrupèdes, oiseaux, insectes, plantes, sont endommagés malgré la surveillance la plus rigoureuse, et détruites si elles sont négligées pendant une année ou deux. Les animaux domestiques, les oiseaux de basse-cour sont tourmentés par une multitude d'insectes incommodes ou dangereux dont quelques-uns produisent de graves maladies ;

l'homme lui-même est attaqué par plusieurs espèces qui sucent son sang et l'incommodent lorsqu'il les laisse se multiplier.

Il nous a semblé utile de faire connaître ces insectes, d'indiquer pour chacun d'eux le mal qu'il occasionne, soit à l'état de larve, soit à l'état d'insecte parfait, et de répandre ces connaissances parmi le peuple qui a le plus à souffrir de leur action, afin qu'il sache le nom de ses ennemis, qu'il soit instruit de leurs habitudes, qu'il ait des idées justes sur leur influence et qu'il puisse prendre des mesures pour se garantir des dommages dont il a à se plaindre. Celles que l'on propose résultent de l'observation des mœurs de ces petits animaux et semblent propres à les combattre; mais il est vraisemblable que lorsque l'étude de l'entomologie appliquée sera plus répandue, qu'un grand nombre de personnes observeront les insectes nuisibles, il s'en trouvera quelques-unes de bien inspirées qui découvriront des moyens sûrs et peu dispendieux de nous en préserver, ou au moins d'atténuer les dommages qu'ils produisent.

Les petits animaux qui font le sujet de cet opuscule n'ont pas été étudiés, dans le détail de leurs mœurs, avec autant de soin que ceux qui sont nuisibles aux cultures, et l'on ignore les particularités de la vie de quelques-uns d'entre eux; les entomologistes s'en sont, en général, moins occupés que de ces derniers, et l'on ne connaît pas les premiers états de plusieurs, ni surtout leurs parasites, ni leurs ennemis naturels ; moi-même je ne me suis pas livré à des recherches spéciales sur leur histoire et, pour la plupart des espèces, je rapporterai ce que j'ai trouvé écrit sur elles dans les ouvrages que j'ai consultés. Tout imparfait qu'est cet ouvrage, il aura cependant l'avantage de montrer ce qui manque à la science sur le

sujet dont il traite et peut-être engagera-t-il quelque zoologiste à combler, par de nouvelles observations, les lacunes qu'il présente.

Il a paru convenable de parler de plusieurs animaux qui ne font plus partie de la classe des insectes, comme les Poux, les Ricins, les Tiques, les Mites, les Scorpions, etc., qui y étaient compris du temps de Linné et des anciens entomologistes, et que maintenant tout le monde, excepté les zoologistes, appelle des insectes. Un ouvrage traitant des insectes nuisibles à l'homme et aux animaux domestiques qui omettrait de parler des Poux, de la Mite, des insectes qui produisent la gale, etc., serait très incomplet et ne satisferait pas les lecteurs auxquels il est destiné.

Cet opuscule fait naturellement suite au traité sur les *Insectes nuisibles aux arbres fruitiers, aux plantes potagères, aux céréales et aux plantes fourragères*, publié en 1862 et années suivantes dans le Bulletin de la Société des Sciences de l'Yonne, et tend, comme ce dernier, à faire entrer l'entomologie dans les sciences utiles à la vie pratique. Les sciences ne commencent à rendre des services réels à la société qu'en descendant des hauteurs de la théorie et de la spéculation pour entrer dans les applications utiles aux besoins des hommes, à l'accroissement de leur bien-être et à l'accumulation de la richesse générale, et l'entomologie peut y contribuer, pour sa part, dans une proportion minime à la vérité, mais réelle.

Il existe sans doute beaucoup d'insectes nuisibles aux animaux et à l'économie domestiques, dont il n'est rien dit dans ce petit ouvrage, parce que ni eux, ni leurs dégâts ne me sont connus. A mesure qu'ils seront signalés et étudiés, on pourra réunir leurs histoires et en composer un supplément. Les sciences d'observations ne se perfectionnent que par le con-

cours de plusieurs personnes travaillant pendant plusieurs générations à compléter et à perfectionner les ouvrages les unes des autres.

Ce petit traité, à cause de son peu d'étendue, n'a pas été divisé en trois sections comme son titre semble le demander; il ne forme qu'un tout dans lequel les insectes sont inscrits dans l'ordre des familles naturelles, établi par Latreille, législateur de la science pendant la première moitié du XIXe siècle, mais trois tables finales et distinctes opèrent la division en insectes nuisibles à l'homme, aux animaux et à l'économie domestiques.

Les journaux, pendant les années 1863-1865, ont rapporté plusieurs accidents suivis de mort, causés par des mouches vénimeuses qui ont piqué différentes personnes dans nos départements, et quelques préfets ont pris des arrêtés pour ordonner l'enfouissement des animaux morts, dans le but d'empêcher que les mouches, se portant d'abord sur leurs cadavres, ne vinssent ensuite piquer les hommes et ne leur inoculassent un venin mortel. Dans un ouvrage de la nature de celui-ci, le lecteur s'attend naturellement à voir figurer ces mouches vénimeuses et il doit espérer les connaître par leurs noms. C'est ce qui m'engage à examiner la question de savoir s'il y a en France des mouches qui, par leurs piqûres, peuvent occasionner une maladie mortelle.

Il faut d'abord remarquer que les malades n'ont pas vu ces insectes opérer la piqûre et qu'aucune de ces mouches n'a été prise et soumise à un entomologiste pour en déterminer le genre et l'espèce; c'est ce qu'on doit penser après avoir lu les journaux qui ont mentionné ces faits, lesquels n'entrent dans aucun détail sur la forme et la couleur des insectes accusés d'être la cause des accidents. On doit ensuite faire

observer que dans le langage vulgaire on donne le nom de mouches à tous les insectes ayant des ailes transparentes et ayant quelque ressemblance avec les mouches des appartements : ainsi tous les Hyménoptères sont des mouches, Mouche-à-miel, Mouche-à-scie, Guêpe, Bourdon, etc., quoique ces insectes aient quatre ailes et qu'ils s'éloignent très sensiblement des véritables mouches. Tous les Diptères sont aussi des mouches. Les insectes vénimeux dont il est question n'ayant pas été pris et n'ayant pu être soumis à l'examen d'un entomologiste, on est réduit à rechercher si, dans les Hyménoptères et les Diptères de notre pays, il y a des espèces dont la piqûre peut causer la mort.

Tous les Hyménoptères Porte-aiguillon, comme Abeilles, Bourdons, Guêpes, Scolies, Pompiles, etc., piquent fortement et produisent une enflure et une inflammation douloureuse qui n'est jamais dangereuse et qui se dissipe d'elle-même au bout d'un jour ou deux; d'ailleurs jamais ces insectes ne se posent sur les animaux morts et en décomposition; ils vivent du miel des fleurs ou de liquides sucrés. Ce ne sont pas eux qui sont les mouches vénimeuses.

Les Diptères renferment beaucoup d'espèces qui se portent sur l'homme pour le piquer et boire son sang; ce sont les Cousins, les Stomoxes et les Taons. Mais jamais aucun insecte de ces genres ne se pose sur les cadavres, ni sur les chairs en putréfaction. Ils vivent du sang chaud sortant des blessures qu'ils font et ces blessures sont sans aucun danger. Celle des Cousins produit une enflure avec une vive démangeaison qui se dissipe d'elle-même ; les autres ne produisent absolument rien qu'une légère douleur. Ce ne sont pas encore ces insectes qui sont les mouches vénimeuses. A la vérité il existe un très grand nombre de Diptères qui se posent sur les cadavres et

les chairs corrompues, tels que les Sarcophages, les Calliphores, les Lucilies, pour sucer les liquides qui en sortent et surtout pour y pondre leurs œufs, car leurs larves vivent dans ces matières ; mais aucune espèce de ces trois genres ne se pose sur l'homme sain, et, si par hasard elle s'y posait, elle ne pourrait pas le piquer, car elle est privée de dard ou d'aiguillon. Mais si un homme exposait à nu une plaie contenant des chairs mortes et corrompues, ou s'il avait une plaie dans les narines ou les oreilles, ces mouches viendraient pour y pondre leurs œufs qui produiraient des vers, comme on a eu quelquefois l'occasion de l'observer en France, et surtout dans le pénitencier de Cayenne. De ce qui précède on peut conclure que les personnes dont les journaux ont parlé n'ont pas été piquées par des mouches, mais qu'elles ont succombé par suite d'une autre cause.

J'ai eu l'occasion de voir, à Santigny, une personne atteinte d'une piqûre analogue à celles dont il est question et probablement semblable. Elle ne l'attribuait pas à une mouche, mais à une épine qui lui avait percé la peau de la main. On vit d'abord à l'endroit de la piqûre un point noirâtre entouré d'une petite auréole rouge ressemblant à une piqûre de puce. Peu à peu le point noir est devenu un bouton saillant de 2 à 3 mill., dont la tête était plate et même un peu enfoncée, l'auréole s'est agrandie et sa couleur est devenue rouge-noir ; enfin une enflure considérable a envahi toute la main, a gagné le poignet et n'a plus permis au malade de remuer les doigts. Il a fallu pratiquer dans la main une profonde incision de laquelle est sorti une grande quantité de sang noir corrompu. La prétendue piqûre était, à ce que je pense, un mauvais bouton, appelé pustule maligne, qui autrefois n'était pas très rare dans la Bourgogne et qui a causé la mort de plusieurs

personnes. Le remède employé par les habitants de nos campagnes était de fendre en croix ou en quatre le mauvais bouton dès qu'ils l'apercevaient, d'exprimer le sang noir qui sortait de la blessure, de la laver et de mettre ensuite un grain de sel dans la plaie.

GOUREAU.

Santigny, octobre 1865.

LES INSECTES NUISIBLES

A L'HOMME, AUX ANIMAUX ET A L'ÉCONOMIE DOMESTIQUES

1. — Le Dytique très large.

(*Dytiscus latissimus*, Lin.).

Le Dytique très large se trouve dans les étangs, dans les mares et dans les ruisseaux. C'est un gros Coléoptère amphibie qui passe la plus grande partie de sa vie dans l'eau, mais qui se transporte, en volant, d'une eau douce stagnante dans une autre lorsque la nourriture commence à lui manquer dans la première. Il est carnassier et vit de petits animaux aquatiques qu'il saisit à la nage. Sa larve est accusée de dévorer le frai du poisson dans les étangs et de causer un assez grand préjudice dans ceux où elle se multiplie. Elle est fort grosse et très allongée. Son corps est formé de douze segments recouverts d'une plaque écailleuse; elle est ventrue au milieu, rétrécie aux deux extrémités, particulièrement en arrière où les derniers anneaux forment un cône allongé, garni sur les côtés d'une frange de poils flottants avec lesquels l'animal pousse l'eau et fait avancer son corps, qui est terminé par deux filets coniques, barbus et mobiles. Dans l'entre-deux sont deux

petits corps cylindriques, percés d'un trou à l'extrémité et qui sont des conduits aériens, auxquels aboutissent les deux trachées ; on distingue cependant des stigmates sur les côtés de l'abdomen. La tête est grande, ovale, attachée au corselet par un cou, avec des mandibules grandes, très arquées, des mâchoires, une lèvre avec des palpes. Les trois premiers segments portent chacun une paire de pattes assez longues dont les tibias et les tarses sont bordés de poils qui sont utiles à la natation. Le premier segment est plus grand que les autres et est protégé en-dessous comme en-dessus par une plaque écailleuse.

Ces larves se suspendent à la surface de l'eau au moyen des deux appendices latéraux du bout de leur queue qu'elles tiennent à sec pour respirer. Lorsqu'elles veulent changer subitement de place, elles donnent à leur corps un mouvement prompt et vermiculaire, et battent l'eau avec leur queue. Elles se nourrissent plus particulièrement de larves de Libellules et de celles des Cousins, et dévorent une grande quantité de très-petits poissons dans les étangs : comme elles sont extrêmement voraces, on doit les regarder comme des insectes nuisibles dans ceux de ces étangs où s'opère le frai. Lorsqu'elles ont pris toute leur croissance, elles quittent l'eau, gagnent le rivage et s'enfoncent dans la terre; mais il faut que cette terre soit toujours mouillée ou très humide; elles s'y pratiquent une cavité ovale et s'y renferment.

L'insecte parfait se montre quinze ou vingt jours après la transformation de la larve en chrysalide. Il fait partie de la famille des Carnassiers, de la tribu des Hydrocanthares et du genre *Dytiscus* ; son nom entomologique est *Dytiscus latissimus* et son nom vulgaire *Dytique très large.*

1. *Dytiscus latissimus*, Lin. — Longueur, 36 mill.; largeur, 23 mill. Il est d'un brun verdâtre foncé, luisant; les antennes sont fauves, filiformes, de la longueur du tiers du corps; les palpes sont fauves; le devant de la tête, le chaperon, sont jaunes ; on

aperçoit faiblement une ligne en chevron sur le front, d'une couleur fauve, le corselet est transversal, en trapèze, avec les angles antérieurs avancés, bordé d'une bande jaune tout autour; les élytres sont dilatées au bord extérieur en une lame tranchante, bordées de jaune le long de ce bord et portent une petite bande transverse de la même couleur vers leur extrémité; elles sont marquées de deux stries ponctuées entre la suture et le bord; le dessous du corps et les pattes sont ferrugineux ; les trois premiers articles des tarses antérieurs sont dilatés en palette circulaire; les quatre pattes postérieures sont comprimées et ciliées ; le sternum est prolongé en deux épines divergentes.

La femelle est semblable au mâle ; mais chacune de ses élytres est sillonnée de onze stries et ses tarses antérieurs ne sont pas dilatés en palette.

On ne connaît aucun moyen de se délivrer de cet insecte nuisible, si ce n'est de le pêcher avec une truble en canevas ou en filet à mailles serrées, lui et sa larve, et de les tuer, ce qui est facile, car il vient à la surface de l'eau pour respirer. Pour exécuter cet acte important de la vie, il soulève un peu ses élytres de manière à laisser passer l'air entre elles et son corps, et lorsque les stigmates en ont pris ce qui leur convient, il les rabat et se renfonce dans l'eau. Dès qu'il est inquiété il se cache dans les herbes et les roseaux, qui empêchent de le voir quand il s'élève à la surface pour respirer. On peut encore l'atteindre en traînant la truble sur le fond de l'étang ou de la mare. Quant à la larve, comme elle se tient à la surface de l'eau, soutenue par la queue et ayant la tête en bas, pour respirer, on saisit ce moment pour l'enlever avec la truble.

Il existe d'autres espèces du même genre, d'une taille un peu moindre que celle du *Dytiscus latissimus*, et qui sont cependant de gros insectes ; ils ont les mêmes mœurs que ce dernier et ils doivent causer du dommage dans les étangs où fraie le poisson. Leurs larves sont semblables à celle que l'on a décrite plus haut,

et n'en diffèrent que par une taille un peu moindre. On doit leur faire la chasse sous leurs deux états de larve et d'insecte parfait. Ce sont les :

2. *Dytiscus marginalis*, Lin. — Longueur, 29 mill.; largeur, 15 mill. Il est ovale, d'un brun verdâtre foncé ; le bord antérieur de la tête, une ligne arquée entre les yeux, tous les bords du corselet et ceux des élytres sont jaunes, ainsi qu'une petite raie transversale avant l'extrémité de ces dernières ; le dessous du corps et les pattes sont ferrugineux ; le bord antérieur des segments de l'abdomen est noir ; les divisions du sternum sont courtes, larges, lancéolées ; les élytres de la femelle sont sillonnées.

3. *Dytiscus circumflexus*, Fab. — Longueur, 29 mill.; largeur, 14 mill. Il ne diffère du *marginalis* que par sa forme ovale-allongée, sa couleur d'un vert plus clair et son écusson jaune ; le bord antérieur des segments de l'abdomen est plus largement noir que dans le *marginalis* ; les divisions postérieures du sternum sont allongées, étroites, subulées.

4. *Dytiscus punctulatus*, Fab.— Longueur, 28 mill.; largeur, 14 mill. Il est ovale, d'un brun-verdâtre foncé ; le devant de la tête, les bords latéraux du corselet et des élytres sont jaunes ; le dessous du corps est noir ; les pattes sont noirâtres ; les élytres de la femelle sont sillonnées ; les divisions postérieures du sternum sont courtes, divergentes, obtuses.

5. *Dytiscus circumductus*, Zieg.— Longueur, 29 mill.; largeur, 15 mill. Il est semblable au *marginalis* ; sa couleur est un vert-obscur ; sa tête présente une bande transversale jaune dont le bord antérieur est vert ; les élytres de la femelle ne sont pas sillonnées ; les divisions postérieures du sternum sont assez longues, arquées en dedans et ponctuées.

6. *Dytiscus* (*cybister*) *rœselii*, Fab. — Longueur, 27 à 32 mill., ovale, plus large postérieurement, déprimé, d'un brun-verdâtre

en-dessus, d'un brun-fauve en-dessous; le chaperon, les côtés du corselet et des élytres sont bordés de jaune; ces dernières sont lisses chez les mâles, avec trois lignes de petits points enfoncés; chez les femelles elles sont chargées de stries très légères qui les font paraître mates; les pattes sont d'un jaune testacé; les trois premiers articles des tarses antérieurs des mâles sont dilatés en palette transversale.

—

7. — Le Ténébrion meunier.

(*Tenebrio molitor*, Lin.).

On rencontre le Ténébrion meunier dans les maisons, surtout dans les greniers, les cuisines, les boulangeries, les moulins et les lieux peu visités. Les fentes des boiseries, les meubles lui servent d'abri et de retraite. Il vole le soir et dans la nuit, mais point ou rarement le jour, craignant, ainsi que son nom de Ténébrion l'indique, l'éclat de la lumière. Il marche assez bien, un peu par saccades.

La larve de cet insecte vit principalement dans le son et la la farine; lorsqu'on la place sur un tas de ces matières elle s'y enfonce de suite; on la trouve aussi dans le tan et la vermoulure de bois. Son mouvement progressif se fait comme en glissant et n'est pas fort vif. Elle change plusieurs fois de peau pendant sa croissance et la vieille peau reste étendue et conserve la forme de l'insecte. Lorsqu'elle est parvenue à toute sa grandeur elle est longue d'environ 32 mill. Elle ressemble à un ver par sa forme étroite, allongée, cylindrique, de la même grosseur partout. Son corps forme un demi-cylindre dont le dessous est la partie plane; la peau est d'un jaunâtre-brun, écailleuse, luisante, si lisse que l'insecte échappe des doigts qui le saisissent; les anneaux sont au nombre de douze, sans compter la tête; leur côtés débordent un peu le plan

inférieur du ventre ; chaque segment a son bord postérieur brun ou roussâtre et le corps paraît ainsi plus annelé ; le dernier segment est conique et terminé par deux petites pointes ; la tête est transverse, pourvue de deux antennes très-courtes, de trois articles dont le dernier est très petit, très délié, avec un poil au bout ; la bouche offre deux lèvres, deux mandibules et des petits palpes ; les trois premiers anneaux portent en-dessous chacun une paire de pattes écailleuses composées de quatre articles ; quand elle marche elle fait sortir d'entre la jointure inférieure du dernier et de l'avant-dernier segment une grosse masse charnue blanchâtre, garnie en-dessous de deux mamelons allongés qui servent de septième patte et soutiennent l'extrémité de la larve pendant la progression.

C'est dans les substances dans lesquelles elle a vécu qu'elle se change en chrysalide ; cette dernière est blanche, dans les premiers temps, un peu courbée en arc ; les derniers segments du ventre sont prolongés de chaque côté en une lame à peu près carrée, bordée de petits points bruns.

L'insecte parfait est de l'ordre des Coléoptères, de la division des Hétéromères, de la famille des Mélasomes, de la tribu des Ténébrionites et du genre *Tenebrio* ; son nom entomologique est *Tenebrio molitor*, et son nom vulgaire *Ténébrion meunier*, *Ténébrion de la farine*.

7. *Tenebrio molitor*, Lin. — Longueur, 14-17 mill. ; largeur, 4 1/2-5 mill. Il est d'un noir obscur, finement ponctué ; les antennes sont de la longueur du corselet, formées de onze articles, dont le troisième allongé, les suivants sub-arrondis et les trois derniers globuleux ; les palpes maxillaires sont sécuriformes ; le corselet est presque carré, les côtés sont arrondis et rebordés, les angles postérieurs terminés en pointe et le bord postérieur bisinué ; l'écusson est petit, arrondi ; les élytres sont un peu plus larges que le corselet à la base, trois fois aussi longues que ce dernier, à

côtés parallèles, arrondies à l'extrémité, marquées de neuf stries peu profondes ; le dessous du corps est d'un brun-marron foncé; les pattes sont de cette dernière couleur, fortes, avec les cuisses renflées; les tarses postérieurs sont formés de quatre articles; les autres tarses en comptent cinq.

On ne connaît aucun moyen de se débarrasser de cet insecte, si ce n'est de lui faire la chasse le soir pour l'écraser, et de chercher ses larves dans le son et la farine pour les tuer. Les rossignols sont très friands de ces dernières et c'est avec elles qu'on les nourrit dans les cages. On ne connaît pas les parasites de cette espèce ni ses ennemis naturels.

—

8 et 9. — **Le Clairon des Ruches et le Clairon des Alvéoles.**

(*Clerus apiarius*, Lat.; *Clerus alvearius*, Lat.).

Un rucher est un objet important de l'économie domestique et il est essentiel que le propriétaire sache le soigner et qu'il connaisse les ennemis des Abeilles afin de les défendre contre leurs atteintes, si toutefois la chose est possible. Au nombre de ces ennemis on doit signaler comme un des plus dangereux le Clairon des ruches, joli coléoptère que l'on voit très souvent dans les jardins voisins des ruchers. On le rencontre dans les mois de mai et de juin posé sur les fleurs et se nourrissant exclusivement de leur suc; mais la larve qui le produit a des mœurs fort différentes; elle est carnassière et habite dans les ruches ou dans le nid des Apiaires solitaires ; elle dévore les larves de ces Hyménoptères dans les cellules qui les renferment. Le Clairon femelle épie le moment favorable pour s'introduire dans la ruche dont l'entrée est mal gardée et va pondre ses œufs isolément snr les gâteaux ou rayons qui la remplissent. Aussitôt que les jeunes larves sont écloses, chacune d'elles

attaque la larve d'abeille la plus voisine et la ronge dans sa cellule, après quoi elle perce la cloison qui la sépare de la cellule contiguë, s'introduit dans celle-ci et dévore la larve qu'elle renferme; elle s'introduit de même dans une troisième cellule et continue ainsi jusqu'à ce qu'elle ait pris toute sa croissance et qu'elle soit disposée à se transformer en chrysalide; chaque larve de clairon coûte la vie à plusieurs larves d'abeilles, peut-être à cinq, six et plus. Parvenue à toute sa taille, elle se construit une petite coque dans la dernière cellule qu'elle a vidée et s'y change en chrysalide puis ensuite en insecte parfait dix à onze mois après que l'œuf a été pondu. Dans les nids de l'abeille maçonne (*Chalicodoma muraria*) on trouve cette larve ou une larve toute semblable, qui n'est pas encore transformée en chrysalide dans le mois de décembre, ce qui prouve que cette métamorphose ne s'effectue qu'au printemps suivant.

La larve du Clairon des ruches est rouge, allongée, formée de douze segments sans compter la tête qui est brune, écailleuse, armée de deux fortes mandibules cornées, arquées, pointues; elle porte deux petites antennes coniques; la larve est pourvue de six pattes écailleuses disposées par paire sous les trois premiers segments du corps. Le premier de ces segments présente trois taches brunes en-dessus; le second deux taches brunes seulement; le dernier se termine par une petite plaque prolongée en deux pointes ou crochets bruns relevés en-dessus.

L'insecte parfait s'échappe des ruches dans les mois de mai et de juin pour aller butiner sur les fleurs et pour s'accoupler, après quoi la femelle fécondée s'introduit dans une ruche ou dans un nid de l'abeille maçonne et y pond ses œufs qui propageront l'espèce l'année suivante.

L'insecte parfait entre dans la famille des Clavicornes, dans la tribu des Clairones et dans le genre *Clerus*. Son nom entomologique est *Clerus apiarius* et son nom vulgaire *Clairon des ruches*.

8. *Clerus apiarius*, Lat. — Longueur, 12 mill., largeur, 4 mill.

Les antennes sont noires, un peu plus courtes que le corselet, ayant leurs trois derniers articles en massue presque triangulaire; la tête, le corselet, le dessous du corps et les pattes sont d'un bleu foncé, très velus et ponctués; la tête est de la largeur du corselet, avec les palpes fauves; le corselet est rétréci en arrière, un peu allongé; les élytres sont quatre fois aussi longues que le corselet et plus larges que lui, un peu déprimées, ponctuées, rouges, traversées par trois bandes bleues; la première au tiers de leur longueur remontant un peu le long de la suture; la deuxième au deux tiers de la longueur; la troisième occupant l'extrémité. Les cuisses postérieures sont renflées chez les mâles.

On ne connaît aucun moyen de s'opposer aux dégâts causés par ces insectes dans les ruches; on doit les prendre sur les fleurs dans les environs des ruchers, lorsqu'on les rencontre, les saisir sur les tabliers qui portent les paniers au moment où ils cherchent à entrer dans ceux ci. On doit visiter l'intérieur des ruches et tâcher de découvrir les larves pour les tuer.

Une autre espèce du même genre, appelée *Clerus alvearius* et vulgairement *Clairon des alvéoles*, ressemble considérablement à la précédente et se rencontre très fréquemment dans les jardins pendant les premiers jours du mois de mai. Sa larve vit particulièrement dans le nid de l'abeille maçonne (*Chalicodoma muraria*) et très probablement aussi dans les ruches, car je vois tous les ans et abondamment le Clairon des alvéoles dans mon jardin, voisin d'un rucher, tandis que je ne rencontre que rarement le nid de l'abeille maçonne et je le vois toujours dans la campagne attaché aux murs de clôture des vignes, le long des chemins. On fera bien de ne pas le ménager lorsqu'on le rencontrera soit sur les fleurs des jardins, soit sur celles des champs. Sa larve est entièrement semblable à la précédente et vit de la même manière.

9. *Clerus alvearius*, Lat. — Longueur, 12 mill.; largeur, 4 mill. Les antennes sont noires, un peu plus courtes que le corselet,

ayant leurs trois derniers articles en massue presque triangulaire; la tête, le corselet, le dessous du corps et les pattes sont d'un bleu foncé, très velus et ponctués; la tête est de la largeur du corselet, avec le labre noir et les palpes fauves; le corselet est rétréci en arrière, un peu plus long que large; les élytres sont quatre fois aussi longues que le corselet, plus larges que lui, un peu déprimées, ponctuées, rouges, traversées par trois bandes bleues; la première au tiers de leur longueur; la deuxième aux deux tiers de cette longueur; la troisième à l'extrémité; elles portent en outre une tache carrée de la même couleur autour de l'écusson; les pattes sont velues.

Ce qui distingue cette espèce de la précédente, à laquelle elle ressemble beaucoup, c'est premièrement la tache carrée autour de l'écusson, et secondement la bande terminale des élytres qui n'atteint pas l'extrémité de ces dernières.

On ne connaît ni les parasites, ni les ennemis naturels de ces deux insectes nuisibles aux abeilles.

—

10. — **Le Ptine voleur.**

(*Ptinus fur*, Lin.).

Le Ptine voleur est un petit Coléoptère qui n'a pas plus de 3 mill. de longueur et qui produit beaucoup de dégâts dans les collections d'histoire naturelle, comme plantes, insectes, oiseaux, quadrupèdes et dans toutes les matières animales desséchées. Ce sont surtout les larves qui sont à craindre; elles réduisent en poussière les plantes et les insectes; étant très petites, elles s'introduisent partout et les fentes les plus étroites ne sauraient les empêcher de passer. Non seulement elles rongent les insectes, mais encore elles attaquent les grands animaux empaillés conservés dans les cabinets; les pelleteries, les couvertures des livres ne sont pas épargnées.

Ces larves sont d'un blanc-jaunâtre, mais le devant de la tête et les mâchoires sont d'un brun-roussâtre; tout le corps est velu et garni de poils courts qui cependant ne cachent point la peau; le corps est allongé, cylindrique et la peau couverte de rugosités et de rides qui empêchent de distinguer les anneaux dont il est formé; la larve se tient presque toujours courbée en arc vers le derrière; elle a de la difficulté à marcher parce qu'elle ne peut étendre son corps en ligne parfaitement droite; la tête est grande, écailleuse, circulaire, déprimée, un peu plus jaune que le corps, avec une tache brune ou roussâtre en devant qui la traverse d'un côté à l'autre; les mâchoires sont fortes et brunes; les palpes labiaux sont coniques et articulés; les trois premiers segments portent en-dessous chacun une paire de pattes écailleuses, courbées, articulées, terminées par un long crochet très-fin; le dernier segment est arrondi.

Les larves se transforment en chrysalides vers le 12 août et s'enferment préalablement dans une petite coque composée de fragments des matières qu'elles ont rongées pour se nourrir, qu'elles ont réduites en poussière et qu'elles savent lier ensemble au moyen d'une matière gluante; la chrysalide est blanche et tendre; on y voit les antennes, les pattes, les ailes arrangées le long des côtés et le dessous du corps; l'insecte parfait se montre à la fin du mois d'août.

Il fait partie de la famille des Serricornes, de la section des Malacodermes, de la tribu des Ptiniores et du genre *Ptinus*; son nom entomologique est *Ptinus fur* et son nom vulgaire *Ptine voleur*.

10. *Ptinus fur*, Lin.— Longueur, 2 mill. 1/2; largeur, 1 mill. Il est d'un brun clair; les antennes sont de la longueur du corps, testacées, formées de onze articles allongés, cylindriques à partir du troisième chez les mâles, plus courts, coniques chez les femelles; la tête est petite; les yeux sont saillants; le corselet est en forme de capuchon, pubescent, avec quatre dents formant une couronne

transversale ; les élytres sont oblongues, à côtés presque parallèles, arrondies au bout, noirâtres, traversées par deux bandes grises et striées chez les mâles ; les élytres et les ailes sont nulles chez les femelles ; les pattes sont testacées.

On trouve cet insecte dans les maisons, assez souvent sur les vitres des croisées, mais plus ordinairement dans les greniers et les parties inhabitées ; il est abondant dans les criblures de blé. Il se nourrit des cadavres des mouches et des autres insectes qu'il rencontre dans ces localités Il est malheureusement fort commun dans les collections d'insectes qu'il dévaste. Il entre dans le corps de ces petits animaux pour en ronger l'intérieur ainsi que les membranes qui réunissent les parties, ce qui occasionne la chute de la tête, de l'abdomen et des pattes ; sa larve perce le fond des boîtes lorsqu'il est en liége et même le bois, s'il est en sapin ou en peuplier, pour se creuser une cellule propre à ses métamorphoses. Il est très difficile de garantir les collections contre ses attaques ; on doit les visiter plusieurs fois pendant l'été et tuer tous les Ptines qu'on y rencontre ; on frappe avec le doigt le fond des boîtes pour faire tomber ceux qui sont cachés dans le corps des insectes. Ils font alors le mort en baissant la tête, en inclinant les antennes, en contractant leurs pattes et demeurant pendant quelque temps dans cette léthargie apparente, dont on profite pour les écraser ; on écrase également les larves qui tombent ou qui roulent dans la boite ; si on aperçoit des trous dans lesquels elles se sont retirées, on y enfonce une épingle pour les blesser ; l'odeur du camphre, de l'essence de serpolet et peut-être même celle de la térébenthine ne les tuent pas ; mais celle de la benzine les asphyxie.

Il est nécessaire de conserver les insectes dans des boîtes hermétiquement fermées, parfaitement closes, de les y placer exempts de larves et d'œufs de Ptine ou d'autres animaux destructeurs ; si une boîte se trouve infestée, il faudra l'exposer à l'ardeur du soleil ou à une chaleur modérée du foyer ou d'un four quelque temps après que le pain sera retiré. Cette chaleur fait périr les insectes,

les larves et les œufs, mais elle peut altérer la boîte en la déformant; elle rend plus fragiles les insectes qu'elle renferme, et les plus délicats ont quelquefois à en souffrir. On fera bien de placer un morceau d'éponge imprégné de benzine dans chaque boîte à insecte et de l'humecter de temps à autre lorsqu'on le verra desséché. Il faut beaucoup de soin et de vigilance pour conserver les collections d'histoire naturelle.

On n'a pas encore signalé les parasites du Ptine voleur.

—

11 à 13. — **Les Vrillettes**.

(*Anobium tessellatum*, Fab. — *Striatum*, Fab. — *Paniceum*, Fab.).

Les vrillettes sont des petits Coléoptères de forme cylindrique, de couleur sombre, dont la tête se retire dans le corselet, plus ou moins relevé en bosse, comme dans un capuchon; on les rencontre fréquemment dans les maisons, grimpant contre les croisées, dans l'espérance de s'échapper dans la campagne; elles sont trompées par la transparence du verre dont elles n'ont pas d'idée et agissent comme tous les insectes renfermés dans les appartements qui s'élancent contre les vitres et frappent les glaces de leur tête croyant ne pas rencontrer d'obstacle dans leur vol. Ces vrillettes que l'on voit dès le printemps sortent des meubles, des boiseries, des tablettes, des chaises, etc., qui garnissent les habitations, meubles dans lesquels les larves ont vécu et subi leurs métamorphoses, ce sont ces larves qui percent les petits trous ronds que l'on y remarque et qui produisent la poussière blanchâtre qui sort de leur ouverture, connue sous le nom de vermoulure. Après un certain temps d'un travail presque incessant elles mettent ces objets hors de service; elles attaquent aussi les charpentes des maisons, surtout celles qui sont en sapin dont la fibre est plus tendre et plus facile à percer que celle du chêne; elles pulvérisent les planches

en sapin et en peuplier et l'on voit quelquefois des vieilles maisons s'écrouler par suite de leur ravages ; la toiture tombe sur le plancher du grenier et l'entraîne sur le sol du rez-de-chaussée. Quand elles se jettent sur le chêne c'est pour se loger dans l'aubier, le ronger et le pulvériser, mais elles respectent le cœur qui parait trop dûr pour leurs dents ; c'est donc à l'état de larves que les vrillettes sont principalement nuisibles et qu'elles peuvent causer de graves accidents ; cependant les insectes parfaits y contribuent aussi pour une bonne part.

Les larves des différentes espèces de vrillettes se ressemblent presqu'entièrement : elles sont blanchâtres, cylindriques, courbées en arc à leur extrémité postérieure, comme celles des hannetons, molles, couvertes de petits poils fins isolés, clair-semés ; elles sont formées de douze segments, sans compter la tête qui est arrondie, écailleuse, brune, armée de deux fortes mandibules dentées au côté interne, propres à ronger le bois ; les trois segments thoraciques sont un peu renflés et portent chacun une paire de pattes écailleuses tri-articulées ; le dernier segment est un peu plus grand que les précédents et arrondi à l'extrémité ; tous portent sur le dos des spinules nombreuses, brunes, qui servent au mouvement qu'elles exécutent dans leurs galeries ; elles ressemblent, en petit, aux larves des hannetons. Elles se tiennent couchées sur le côté lorsqu'elles sont hors de leurs habitations, mais elles sont privées d'antennes apparentes, organes très visibles chez les larves de hannetons.

Les larves des vrillettes peuvent se retourner dans leurs galeries dont le diamètre ne semble guère plus grand que celui de leur corps. Pour exécuter ce mouvement elles se roulent en cercle, mettant leur tête contre leur derrière ; puis elles impriment un mouvement imperceptible de contraction aux anneaux de leur corps mouvement qui leur permet de se retourner en roulant sur elles-mêmes ; les spinules dont les segments sont armés sont courbées en arrière ; pendant le mouvement celles des derniers segments

se trouvent fixées contre les parois de la galerie, tandis que celles des premiers segments glissent contre ces parois.

Ces larves rongent le bois pour se nourrir et en arrachent les fibres qu'elles broient et avalent, qu'elles digèrent et qu'elles rendent en petits grains ronds blanchâtres, qui sont leurs excréments; elles approfondissent leurs galeries pour se procurer la subsistance et les tiennent de même diamètre dans toute leur étendue. Lorsqu'elles ont pris leur entier accroissement et qu'elles sentent venir le moment de la métamorphose en chrysalide, elles tapissent de quelques fils de soie le fond de leur galerie et s'y tiennent en repos; c'est là qu'elles se changent en chrysalides et ensuite en insectes parfaits. Il est à remarquer que ces larves, dont le corps est mou et rempli de matières humides et liquides, ne mangent que du bois très sec et ne boivent pas, ce qui semble indiquer que, par l'action de la vie, il se fait dans le corps de la larve des décompositions et des recompositions chimiques au moyen desquelles le bois sec est converti en matières liquides.

Les insectes, après leur dernière métamorphose, sortent de leurs galeries et prennent leur essor, mais la femelle rentre bientôt dans le bois et s'accouple avec le mâle qui reste au dehors. Les deux sexes ont un moyen de s'entendre au temps de leurs amours et de s'appeler l'un l'autre; ils produisent un petit bruit, semblable au mouvement accéléré d'une montre, que l'on appelle *horloge de la mort*. Ce bruit est le résultat de coups que l'insecte frappe avec ses mandibules sur le bois où il se tient en élevant et en abaissant successivement et rapidement son corps; il se hausse sur ses pattes et frappe le bois avec sa tête comme avec un marteau.

Ces insectes font partie de la famille des Serricornes, de la section des Malacodermes, de la tribu des Ptiniores et du genre *Anobium*. On leur a donné le nom de *Vrillettes* à cause des petits trous ronds et droits qu'ils percent dans le bois sec comme le ferait une petite vrille; on peut signaler comme dangereuses les espèces suivantes:

11. *Anobium tessellatum*, Fab. — Longueur, 7 mill.; largeur, 3 mill. Elle est brune et ponctuée; les antennes sont filiformes, testacées, formées de onze articles dont les trois derniers sont écartés, très allongés et épais; la tête est brune, enfoncée dans le corselet; celui-ci est court, bombé, peu élevé, brun, mélangé de duvet jaunâtre formant des taches; l'écusson est petit, couvert de poils jaunâtres; les élytres sont convexes, cylindriques, quatre fois aussi longues que le corselet, arrondies à l'extrémité, brunes, tachées de jaunâtre comme le corselet; les pattes sont couvertes de poils gris jaunâtre; les ailes sont pliées et cachées sous les élytres.

Cette espèce est la plus grande de nos environs; elle porte le nom vulgaire de *vrillette damier*, *vrillette marquetée*; sa larve vit dans les charpentes de chêne dont elle ronge l'aubier, et dans les morceaux et branches de chêne secs, comme pieux, poteaux, claies, fagots, etc.; elle y perce des galeries droites, cylindriques, dirigées dans le sens des fibres du bois; elle se creuse une cellule au fond de sa galerie dans laquelle elle se métamorphose en chrysalide, puis ensuite en insecte parfait qui sort dans le mois de juin; la larve attaque aussi le sapin et les bois blancs. Il est très vraisemblable que l'accouplement de cette espèce s'opère de la même manière que celui de l'*Anobium abietis*, Fab., qui a été observé et de la même manière que celui des autres insectes rongeurs qui creusent des galeries dans le bois, c'est-à-dire que la femelle se tient dans la galerie qu'elle a creusée, le derrière au niveau de l'entrée et la tête vers le fond, et que le mâle est placé en dehors sur le bois, les deux corps formant un angle droit, le mâle paraissant suspendu au derrière de la femelle.

12. *Anobium striatum*, Fab. — Longueur, 3-5 mill. Elle est d'un brun-noirâtre, couverte d'un duvet court, assez rare et gris; les antennes, composées de onze articles, sont d'un brun plus clair; les trois derniers articles sont séparés, allongés, plus gros que les

autres; la tête est d'un brun-noirâtre, avec la bouche plus claire ; elle est rentrée dans le corselet comme dans un capuchon; celui ci est de la même couleur que la tête, court, comprimé latéralement, relevé en bosse à la partie postérieure, marqué de cinq enfoncements, deux aux bords latéraux, deux auprès de l'écusson et un au-dessus du milieu ; les élytres sont convexes en-dessus, cylindriques, quatre fois aussi longues que le corselet, de la largeur de ce dernier, arrondies à l'extrémité, à stries nombreuses formées de points enfoncés; elles recouvrent des ailes membraneuses; les pattes sont brunes.

Cette espèce varie pour la taille de 3 à 5 mill.; on la rencontre partout, elle doit être regardée comme très nuisible; sa larve dévore tous nos bois; on la trouve dans l'aubier des charpentes de chêne, dans les charpentes en sapin et en bois blanc, dans les planchers et boiseries de ces deux dernières essences, dans les meubles en noyer, tels que commodes, armoires, secrétaires, lits, tables, chaises, etc.; elle perfore ces bois de mille trous, y creuse des galeries cylindriques, profondes, les réduit en poussière et finit par les mettre hors de service et en occasionner la ruine. Geoffroy lui a donné le nom de Vrillette des tables, parce qu'elle est commune dans ces vieux meubles construits en noyer, en sapin ou en bois blanc. Comme toutes les espèces du genre *Anobium*, elle se laisse tomber à terre, plie ses pattes et ses antennes contre son corps et contrefait le mort à l'approche du danger ; elle persévère dans cette attitude malgré les attouchements et les tourments qu'on lui fait éprouver; elle se laisse tuer plutôt que de s'enfuir. C'est au commencement de juillet qu'elle se montre dans nos maisons; son accouplement a lieu dans la galerie creusée par la femelle, le mâle restant en-dehors; la larve perfore les bâtons de suc de réglisse et s'y comporte comme dans le bois.

15. *Anobium paniceum*, Fab.—Longueur, 3 mill.; largeur, 1 1/3 mill. Elle est d'un brun-rougeâtre ou d'un fauve-marron clair

pubescent ; les antennes sont composées de onze articles un peu plus clairs que le corps dont les trois derniers sont allongés, séparés, plus gros que les autres ; la tête est rentrée dans le corselet, de la même couleur que le corps ; les yeux sont noirs, le corselet est peu élevé, n'ayant pas de bosse bien formée à sa partie postérieure ; les élytres sont convexes en-dessus, cylindriques, arrondies à l'extrémité, proportionnellement moins longues que chez les espèces précédentes, à stries formées de points enfoncés, et recouvrent des ailes membraneuses ; les pattes sont jaunâtres.

Cette espèce se trouve dans les maisons et dans les collections d'insectes. Sa larve recherche les substances amylacées, ce que fait aussi l'insecte parfait ; on les rencontre dans la farine, le pain, les pains à cacheter, la colle de farine, les papiers collés ; elle ravage les collections d'insectes et sa larve s'établit dans le liége qui garnit le fond des boîtes qui les renferment ; son goût dominant pour la farine lui a fait donner le nom vulgaire de *Vrillette de la farine*.

On ne connaît pas de moyen bien assuré pour préserver les charpentes, les boiseries et les gros meubles neufs des dégâts produits par les Vrillettes On peut essayer de recouvrir les pièces de charpente en bois tendre d'une couche épaisse de peinture en goudron cachant exactement le bois. Pour les boiseries, on les peint à l'huile à deux ou trois couches bien appliquées ; il est vraisemblable que les larves ne s'y introduiront pas. On peut encore empoisonner le bois destiné aux charpentes, aux boiseries et aux meubles en introduisant dans la sève des arbres que l'on veut abattre pour ces ouvrages, des liquides préservateurs, comme des dissolutions salines de fer, de cuivre, de mercure, d'arsenic, etc., qui feront périr l'arbre et qui éloigneront les insectes du bois mis en œuvre. On pourrait encore laisser tremper les pièces façonnées pour meubles dans ces dissolutions jusqu'à ce qu'elles en fussent saturées ; quant aux vieux meubles envahis, on doit les frotter avec une éponge imbibée d'essence de térébenthine, de manière à faire pénétrer la liqueur dans les trous occupés par les larves ou

les insectes. On obtient par ce moyen un double avantage, celui de faire périr les animaux destructeurs et de donner du lustre aux meubles; ce procédé est très avantageux pour les tables, chaises, armoires, etc., construits en noyer ou en mérisier, polis et vernis.

Les parasites de l'*Anobium striatum* signalés par Ratzburg sont l'*Hemiteles modestus* et le *Pimpla favipes*, de la sous-tribu des Ichneumoniens; et les *Bracon spathiiformis*, *Rogas collaris*, *Spathius clavatus*, *Taphoeus fuscipes*, de celle des Braconites.

Les parasites de l'*Anobium paniceum* sont l'*Entedon longiventris* et l'*Eulophus pilicornis*, de la tribu des Chalcidites.

—

14 et 15. — **Les Ptilins.**

(*Ptilinus flabellicornis*, Meg. — *Pectinicornis*, Fab.).

On voit quelquefois dans les maisons, grimpant le long des croisées, un petit Coléoptère de forme cylindrique, ressemblant un peu aux Vrillettes (*Anobium*), mais remarquable par ses antennes en panache; il perce les boiseries, les meubles, surtout les tables en noyer, de petits trous ronds, profonds de 1 à 2 centimètres, dirigés plus ou moins obliquement à la surface; c'est là qu'il se cache pour passer l'automne et l'hiver, et qu'il prend sa nourriture en rongeant le bois et en approfondissant sa demeure. Il est vraisemblable que c'est dans les mêmes lieux que vit sa larve, qu'elle s'y comporte comme celle des Vrillettes et qu'elle ressemble à ces dernières; mais, comme elle n'a pas encore été observée, du moins à ma connaissance, on n'a pas de certitude à cet égard. J'ai trouvé l'insecte parfait dans le plateau d'une table en noyer recouvert d'une toile cirée qui faisait pour lui l'office de l'écorce; cette toile était percée d'un trou rond égal à celui du plateau auquel il correspondait, et il y avait autant de trous à la toile cirée que de galeries creusées dans le plateau, ce qui fait penser que ces trous ont été pratiqués par les insectes après leur dernière métamorphose pour se mettre en liberté et ensuite pour rentrer dans le bois avec l'intention d'y pondre et d'y passer l'hiver. On trouve leurs cadavres à

l'entrée des galeries, dès le mois de septembre et pendant l'hiver.

Ce petit coléoptère fait partie de la famille des Serricornes, de la section des Malacodermes, de la tribu des Ptiniorés et du genre *Ptilinus*. Son nom entomologique est *Ptilinus flabellicornis*, et son nom vulgaire *Ptilin flabellicorne* ou *Ptilin jaunâtre*.

14. *Ptilinus flabellicornis*, Meg. — Longueur, 4 mill.; largeur, 1 mill. 1/3. Il est d'un brun-noirâtre; les antennes sont fauves, composées de onze articles, dentées en scie chez la femelle, émettant chacun un rameau allongé, à partir du troisième chez le mâle; la tête est noire, rentrée en partie dans le corselet; les yeux sont noirs et les palpes fauves; le corselet est noir, ponctué, avec une petite ligne élevée, lisse, luisante à la partie postérieure du dos; il est presque hémisphérique et emboîte la tête comme un capuchon; les élytres sont cylindriques, de la largeur du corselet et quatre fois aussi longues, arrondies en arrière, d'un brun jaunâtre passant insensiblement au noirâtre à l'extrémité, à stries ponctuées peu régulières; le dessous est noir; les pattes sont fauves avec la base des cuisses brune.

Pour préserver les tables des atteintes de ce coléoptère rongeur, il faut avoir le soin d'enlever de temps en temps les toiles cirées ou les tapis qui les recouvrent pour les visiter. Si on voit des trous ronds qui s'enfoncent dans le bois, on y introduira une épingle assez profondément pour blesser les larves ou les chrysalides qui peuvent s'y trouver; on fera bien de frotter la surface avec un linge ou une éponge imprégnée d'essence de térébenthine, de manière à faire entrer l'essence dans la galerie, ce qui fera périr l'insecte s'il a échappé à l'épingle; on bouchera ensuite avec de la cire les entrées des galeries; l'essence de térébenthine et le cirage rendront au meuble son premier lustre.

Une autre espèce du même genre se rencontre très communément pendant le mois de juin, sur les troncs des saules morts ou sur les parties sèches, dénudées d'écorce, des saules vivants; elle y perce des galeries cylindriques à peu près horizontales et l'on

voit le mâle se promener sur l'arbre dans la région percée de trous, attendant qu'une femelle vienne présenter son derrière à l'entrée de l'un d'eux. On le surprend quelquefois suspendu au derrière de cette femelle, ayant la tête en bas. A la fin de l'hiver on remarque qu'un grand nombre de ces galeries sont bouchées par les cadavres desséchés des insectes qui sont venus y chercher un abri contre les rigueurs de l'hiver et qui y sont morts. Peut-être que les femelles qui ont pondu un œuf au fond d'une galerie viennent mourir à l'entrée et protègent ainsi leur postérité déposée au fond. Il est très probable que cet insecte se rencontre dans les charpentes, les planchers et les boiseries en saule et en peuplier, et qu'il en ronge et pulvérise le bois pour vivre et propager son espèce; il porte le nom entomologique de *Ptilinus pectinicornis*, et le nom vulgaire de *Ptilin pectinicorne*.

15. *Ptilinus pectinicornis*, Fab. — Longueur, 5 mill.; largeur, 2 mill. Il est noir et ponctué; les antennes sont fauves, dentées en scie chez la femelle, portant neuf rameaux chez le mâle; les palpes sont fauves; la tête est noire et rentre dans le corselet comme dans un capuchon; ce dernier est noir, ponctué, bombé, avec une petite ligne élevée, lisse à sa partie postérieure dorsale; les élytres sont cylindriques, noires, de la largeur du corselet, à peu près quatre fois aussi longues, arrondies à l'extrémité, à stries ponctuées; on y voit quelques côtes faibles, peu distinctes.

Le moyen de combattre cet insecte lorsqu'il envahit les boiseries de saule ou de peuplier sont les mêmes que ceux indiqués contre le précédent et contre les Vrillettes. La larve de cette espèce m'est inconnue, quoique l'insecte soit très commun. Il est très vraisemblable qu'elle ressemble beaucoup à celle des Vrillettes.

On n'a pas encore signalé en France les parasites des deux Ptilins dont on vient de parler; mais en Allemagne Ratzburg nomme comme parasites du *Ptilinus pectinicornis*, l'*Hemiteles completus*, le *Lissonota arvicola*, les *Polysphineta elegans* et *soror*, et le *Xori-*

des cryptiformis de la sous-tribu des Ichneumoniens, et l'*Eupelmus inermis* de la tribu des Chalcidites.

—

16 à 18. — **Les Anthrènes.**

(*Anthrenus pinipinellæ*, Fab. — *Verbasci*, Fab. — *Museorum*, Fab.).

Les Anthrènes sont de très petits coléoptères de forme elliptique que l'on voit fréquemment sur les fleurs au printemps, et que l'on y rencontre pendant toute la belle saison, mais en moindre quantité; on les trouve aussi dans les maisons, grimpant le long des croisées ou se promenant le long des murs. Ces insectes, par eux-mêmes, ne sont pas fort nuisibles, mais leurs larves nous portent un préjudice considérable; elles attaquent généralement toutes les substances animales desséchées; elles font surtout un grand ravage dans les pelleteries et dans les collections d'insectes, d'oiseaux et d'animaux empaillés; elles peuvent détruire, dans l'espace d'une année ou deux, les collections d'insectes les plus nombreuses, si on ne veille pas attentivement à les préserver de leurs atteintes en visitant souvent les boîtes qui les renferment et en tuant toutes les larves qu'on y aperçoit. Ces larves rongent le corps des insectes et ne laissent que les élytres et les pattes; elles réduisent en poussière les plumes et les poils; elles sont très petites, car les plus grandes, parvenues au terme de leur croissance, n'ont pas plus de 4 millimètres de longueur; leur corps est court et gros, mou, couvert de poils, vers les côtés postérieurs surtout, formé de douze segments dont les trois premiers donnent naissance à trois paires de pattes écailleuses; la tête est arrondie, écailleuse, munie de deux très petites antennes bi-articulées et de deux fortes mandibules tranchantes; leur peau est légèrement coriace; les poils qui la couvrent forment des faisceaux, des aigrettes, particulièrement ceux des côtés; l'extrémité postérieure du corps offre des espèces de houppes allongées, composées de poils serrés

qui se réunissent et forment une espèce de V. L'animal peut écarter ces houppes, en hérisser les poils et les appliquer de nouveau sur le corps ; les houppes de l'extrémité du corps servent à distinguer ces larves de celles des Damestes, qui ont beaucoup de rapports avec elles.

Les larves des Anthrènes gardent leur forme pendant sept à huit mois ; elles croissent lentement et ont le temps d'exercer leurs ravages ; plusieurs passent l'hiver sous cet état et ne laissent pas de nuire pendant cette saison. L'époque où elles sont le plus funestes est ordinairement vers la fin de l'été, car alors elles atteignent leur degré de croissance ; elles changent plusieurs fois de peau en grandissant. La chrysalide est renfermée dans la dernière peau quittée par la larve, et lorsque l'insecte parfait voit le jour, la peau de la chrysalide reste dans celle de la larve.

Ces insectes font partie de la famille des Clavicornes, de la tribu des Dermostins et du genre *Anthrenus*. Les espèces les plus nuisibles sont les suivantes :

16. *Anthrenus pimpinellæ*, Fab.—Longueur, 2 mill. 1/2 ; largeur, 1 mill. 1/2. Il est d'une forme ovale, presque ronde ; les antennes sont courtes, d'un brun-ferrugineux, en massue solide formée des trois derniers articles, très serrés, en forme de cône renversé ; la tête est petite, noire, enfoncée dans le corselet ; celui-ci est transversal, noir, avec un mélange de blanc et de roussâtre et prolongé en pointe à son milieu postérieur ; les élytres sont ovoïdes, légèrement convexes, noires, avec une large bande blanche transversale sinueuse vers le milieu, joignant presque l'écusson. On distingue vers leur extrémité deux points blancs, un de chaque côté de la suture ; l'extrémité est ferrugineuse, cette couleur est faible et quelquefois effacée ; le dessous du corps est blanchâtre, les jambes et les tarses sont rougeâtres, avec les cuisses tachées de blanc.

La larve vit dans les cadavres desséchés ou dans les plantes à demi pourries ; l'insecte parfait se trouve sur les fleurs et princi-

palement sur celles de la pimprenelle. Il porte le nom vulgaire d'*Anthrène de la pimprenelle*, d'*Anthrène à broderie*.

17. *Anthrenus verbasci*, Fab. — Longueur, 2 mill. 1/2; largeur, 1 mill. 1/2. Il est d'une forme ovale un peu allongée; les antennes sont courtes, en massue de trois articles très serrés, de couleur noire; le corselet est noir, couvert d'écailles d'un roux-jaunâtre, avec trois bandes transverses blanches; la première allant obliquement depuis l'écusson jusqu'au bord extérieur, interrompue, formant trois taches; la deuxième fortement flexueuse sur le milieu de l'élytre, la troisième vers l'extrémité; le dessous du corps est d'un gris cendré; les pattes sont noires.

Les écailles colorées qui recouvrent ces insectes tombent très facilement et alors le fond noir des téguments se montre plus ou moins complétement à nu.

La larve vit dans les cadavres desséchés et dans les plantes à demi pourries. L'insecte parfait se trouve sur les fleurs et particulièrement sur celles du Bouillon blanc (*Verbascum*). Il est commun dans les boîtes d'insectes et est l'un des plus redoutables ennemis des collections. On lui donne le nom vulgaire d'*Anthrène du bouillon blanc*, d'*Anthrène à bandes*, d'*Amourette*.

18. *Anthrenus museorum*, Fab. — Cette espèce ressemble à la précédente, mais elle est plus petite, c'est la plus petite du genre. Son corps est noir, mais le dessous et les côtés du corselet sont gris; les élytres ont deux bandes transverses et une tache, ou une autre petite bande, d'un gris jaunâtre; les pattes et les tarses sont roussâtres.

Cette espèce se trouve fréquemment dans les maisons. On lui donne les noms vulgaires d'*Anthrène destructeur* et d'*Anthrène des Musées*, à cause des dégâts qu'elle produit dans les cabinets d'histoire naturelle.

Les naturalistes doivent prendre les plus grandes précautions pour conserver leurs collections et les préserver contre les ravages des Anthrènes. Ils doivent pour cela renfermer les insectes dans des

boîtes hermétiquement closes, et les objets, trop volumineux pour être mis dans des boîtes, doivent être déposés dans des armoires fermant très exactement. Ils doivent les visiter fréquemment, surtout au printemps, saison où ces insectes font leur ponte, et tuer tous ceux qu'ils découvriront. L'huile essentielle de pétrole, passée légèrement avec un pinceau sous le corps des insectes qui peuvent supporter cette opération, éloigne les larves; ce moyen n'est cependant pas très assuré; on peut faire usage de benzine au lieu d'huile de pétrole. Lorsqu'une boîte d'insecte est envahie par les larves d'Anthrènes, on doit la traiter par la benzine; on imprègne un morceau d'éponge de cette liqueur et on le place dans la boîte que l'on ferme immédiatement et hermétiquement. On peut encore exposer la boîte aux rayons du soleil pendant quelque temps, ce qui fera sortir les larves des retraites qu'elles occupent et permettra de les écraser. Des soins assidus, des boîtes fermant exactement sont les meilleurs préservatifs que l'on puisse conseiller.

On n'a pas encore signalé les parasites des Anthrènes dont on vient de parler.

—

19 à 21. — **Les Dermestes.**

(*Dermestes lardarius*, Lin. — *Vulpinus*, Fab. — *Peltis*, Lin.).

Les Dermestes sont des coléoptères d'une taille au dessous de la moyenne, connus depuis longtemps par les dégâts que leurs larves occasionnent aux peaux des animaux fraîches ou desséchées, et c'est du mot derme, qui signifie peau, que leur nom est tiré. Les insectes parfaits se trouvent sur les fleurs et ne se transportent sur les matières animales que pour y déposer leurs œufs; leurs larves sont extrêmement voraces et sont très redoutables pour les cabinets d'histoire naturelle où elles détruisent entièrement les oiseaux, les quadrupèdes, les insectes et tous les animaux montés qu'on y conserve, et aux magasins de pelleteries qu'elles ravagent, coupant les poils, rongeant les peaux; elles attaquent

aussi les cadavres des animaux de toute espèce répandus dans les champs ; elles en consument la chair et les tendons, les dissèquent jusqu'aux os et en font des squelettes parfaits. On les trouve dans les offices, les garde-mangers et dans tous les endroits qui recèlent des matières animales qui leur conviennent; elles rongent le lard, les plumes, la corne qu'on laisse longtemps dans un tiroir. Les Dermestes jouent un rôle important dans la nature en débarrassant la terre des cadavres des animaux morts qui infectent l'air; ils sont aidés dans cet ouvrage par les Bouchers (*Silpha*), par les Nécrophores (*Necrophorus*), par la larve de la Mouche bleue (*Calliphora vomitoria*). Ils dévorent la peau et les tendons que ne touche pas cette dernière; elle se contente de la chair musculaire; la plupart des Dermestes cherchent les lieux écartés, malpropres, et paraissent fuir la lumière; ils font le mort lorsqu'on les saisit et restent longtemps dans cette position, où leurs pattes et leurs antennes sont appliquées contre le corps.

Les Dermestes sont classés dans la famille des Clavicornes, dans la tribu des Dermestins et dans le genre *Dermestes*. Quelques espèces sont particulièrement nuisibles; ce sont les :

19. *Dermestes lardarius*, dont le nom vulgaire est *Dermeste du lard*. Sa larve se trouve fréquemment dans les maisons où elle se nourrit de lard et d'autres substances animales qu'elle y trouve; elle a le corps allongé, diminuant insensiblement de grosseur du devant au derrière et se terminant en un cône tronqué; la peau est dure et coriace, d'un brun-marron en dessus, hérissée de longs poils; la tête est écailleuse, de forme arrondie ; elle offre deux espèces de sutures en-dessus, deux petites antennes tri-articulées, deux mandibules fortes et dentées, des palpes et six petits grains noirs de chaque côté répondant aux yeux ; le corps est formé de douze segments recouverts chacun par une plaque coriace garnie de deux rangs de poils dont ceux de l'antérieur dirigés en avant, et ceux du second en arrière; les trois premiers segments portent chacun une paire de pattes écailleuses terminées par un crochet ; sur le

dernier segment on voit deux espèces de cornes écailleuses d'un brun-noirâtre, pointues, dirigées vers le derrière ; au bout de ce segment est un mamelon conique, tronqué, charnu, servant de septième patte; l'anus est au bout de ce mamelon; les excréments qu'elle rend sont des grains bruns ou noirs attachés les uns à la file des autres.

Cette larve change jusqu'à dix fois de peau pendant le cours de sa croissance; ses dépouilles restent tendues et comme soufflées, de sorte qu'on les prendrait pour l'animal même. Pour se transformer en chrysalide, elle cherche une retraite et la choisit souvent entre les débris des matières qu'elle a rongées; cette chrysalide est blanche, avec les yeux et quelques raies transversales sur le dos d'un brun-jaunâtre; l'insecte parfait en sort au bout d'un mois.

Dermestes lardarius, Lin. — Longueur, 7-8 mill.; largeur, 3 mill. Il est noir, pubescent et ponctué; les antennes sont brunes, courtes, composées de onze articles, dont les trois derniers forment une massue perfoliée; la tête et le corselet sont noirs; la première est inclinée, cachée en partie sous le corselet ; le second est un peu rétréci en devant, ayant quelques taches cendrées sur son disque; l'écusson est petit et noir; les élytres sont allongées, convexes, embrassant les côtés et l'extrémité de l'abdomen, d'un roux-cendré, avec quelques points noirs depuis la base jusqu'au milieu, noires dans le reste de leur étendue, le dessous et les pattes sont noirs, avec un léger duvet roussâtre.

Cet insecte a l'odorat très fin et d'une grande portée; il est attiré de loin par les odeurs animales fétides, comme celles des bas imprégnés de la sueur des pieds. Lorsque la larve s'introduit dans une boîte d'insectes, elle y produit un immense dégât et la remplit de débris. La femelle ne peut entrer dans cette boîte à cause de sa taille, mais elle sait pondre ses œufs sur les fissures qu'elle rencontre sur les parties mal jointes et les petites larves se glissent dans l'intérieur, attirées par la nourriture qu'elles sentent.

On ne connaît aucun moyen de préservation contre les dégâts produits par le Dermeste du lard ; on doit le rechercher dans les lieux qu'il fréquente et le tuer, surtout ne pas épargner sa larve lorsqu'on la rencontre ; on peut essayer de l'attirer par des matières animales odorantes, comme le vieux lard, des débris de vieilles peaux d'animaux crues, des bas imprégnés de sueur, etc., et écraser tous les individus qui viendront dans ces piéges. Une grande propreté dans les cuisines, les offices, les garde-mangers, de la vigilance, sont les moyens de se préserver de cet insecte nuisible.

20. *Dermestes vulpinus.* — Cet insecte, appelé vulgairement *Dermeste renard*, est fort dangereux ; sa larve envahit quelquefois les magasins de peaux et s'y multiplie au point d'y produire des ravages très considérables. Il est fort difficile de se débarrasser de la présence de ce coléoptère, parce qu'il trouve facilement des retraites qui le dérobent aux recherches les plus minutieuses ; sa larve ressemble à celle du Dermeste du lard et en a les dimensions, la voracité et les habitudes.

Dermestes vulpinus, Fab. — Longueur, 7 mill. ; largeur, 3 mill. 1/3. Il est noir, peu luisant, ponctué ; les antennes sont noires, avec la base d'un brun-rougeâtre et l'extrémité en massue perfoliée, composée de trois articles ; le devant de la tête est couvert de poils roux, avec deux points blancs au milieu. Les bords latéraux et antérieurs du corselet, ainsi que l'écusson, sont garnis de poils gris-cendrés, un peu roussâtres sur ce dernier ; le disque du corselet et les élytres sont couverts de poils cendrés, rares ; la poitrine et l'abdomen sont revêtus de poils serrés, blancs, avec un point noir de chaque côté de la poitrine et des anneaux de l'abdomen. L'anus est noir et les cuisses sont marquées à la base d'un anneau de poils blancs.

On peut essayer contre cet insecte l'emploi de la benzine. On en versera dans des soucoupes que l'on placera dans le magasin infesté en nombre proportionné à son étendue, ayant préalable-

ment soin de le fermer très hermétiquement en calfeutrant les fenêtres, les portes et toute espèce d'ouverture qui pourrait laisser sortir la vapeur. Il est vraisemblable que l'odeur de ce liquide, si elle est très forte, tuera les larves et les insectes parfaits qui la respireront; vingt-quatre heures après l'opération, on ouvrira le magasin pour laisser l'odeur se dissiper et pour ramasser les cadavres répandus sur le plancher et entre les peaux. On pourrait encore vider le magasin de toutes les peaux qu'il contient, le nettoyer à fond, le parfumer de benzine ou d'essence de térébenthine, ou de vapeurs de soufre et n'y replacer les peaux qu'après les avoir visitées, secouées, nettoyées, et au besoin parfumées.

21. *Dermestes pellio.* — Cet insecte porte le nom vulgaire de *Dermeste pelletier*, *Dermeste à deux points blancs*. On le rencontre très fréquemment dans les maisons, sur les murs, les croisées, etc., dans les magasins de fourrures où vit sa larve. Il faut bien que cette larve habite ailleurs et se nourrisse d'autres substances que celles contenues dans ces magasins, car on voit l'insecte dans les jardins et les parterres quelquefois en quantité innombrable sur les fleurs des spirées pendant le mois de juin; ce qui porte à conjecturer qu'elle se développe dans le fumier ou dans les amas de végétaux en décomposition rassemblés en quelque coin pour donner du terreau. Cette larve produit beaucoup de dégâts dans les fourrures dont elle tond les poils contre la peau et y trace des chemins et des espaces entièrement dénudés; elle se nourrit aussi des plumes des oiseaux et de toutes les substances animales desséchées.

Cette larve, parvenue à toute sa taille, a 6 à 7 mill. de long; elle est allongée, d'un brun roussâtre, luisante, garnie de poils roux; ceux de l'extrémité forment une longue queue, la tête est petite, arrondie, armée de deux fortes mâchoires; on y voit deux petites antennes de quatre articles et six petits points oculaires de chaque côté; les segments du corps sont au nombre de douze et vont en s'atténuant graduellement depuis le premier jusqu'au der-

nier. Les trois premiers portent chacun une paire de pattes ; elle marche en glissant comme par secousses.

L'insecte parfait, à cause de la forme allongée de la massue de ses antennes, a été classé dans un genre particulier démembré de celui de *Dermestes*, et désigné sous le nom de *Attagenus*. Son nom entomologique est *Attagenus pellio*, Lat., et son nom vulgaire *Dermeste pelletier*, comme on l'a déjà dit.

Dermestes (*Attagenus*) *pellio*, Fab. — Longueur, 5 mill.; largeur, 2 mill. Il est noir ou d'un brun-noirâtre, ponctué, légèrement pubescent; les antennes sont composées de onze articles dont les trois derniers forment une massue allongée; la tête est petite, inclinée; le corselet est en trapèze élargi en arrière, avec deux petites taches blanches près des angles postérieurs et une troisième au milieu du bord postérieur; les élytres sont oblongues, convexes, embrassant l'abdomen sur les côtés et l'extrémité, ayant un petit point blanc de chaque côté de la suture vers le milieu, et quelquefois un petit trait blanc au-dessous de l'angle numéral; ces taches sont formées par des petits poils blancs; la base des antennes, les palpes et les pattes sont d'un brun-testacé obscur.

Pour dérober les fourrures aux attaques de cet insecte, il faut les renfermer dans des boîtes hermétiquement closes, afin qu'il ne puisse pas venir pondre ses œufs sur elles. Si on s'aperçoit qu'elles commencent à être atteintes, il faudra les visiter minutieusement, les exposer à la lumière, les battre, les nettoyer et tuer toutes les larves qu'on y trouvera; et lorsqu'on les replacera dans les boîtes il faudra mettre dans un angle un morceau d'éponge trempé dans la benzine dont l'odeur fera probablement périr les larves qu'on aurait oubliées.

On préserve de la dent des Dermestes les oiseaux et les quadrupèdes empaillés en enduisant leur peau à l'intérieur, avant de les monter, avec une composition arsenicale, connue sous le nom de savon de Bécœur; par ce moyen on peut les laisser, sans beaucoup de danger, dans des armoires vitrées et même à l'air libre.

—

22. — La Cantharide.

(*Cantharis vesicatoria*, Lat.).

La Cantharide est un insecte fort commun et connu de tout le monde; elle est fréquemment employée en médecine comme vésicatoire et produit des effets très salutaires dans beaucoup de circonstances; on doit en conséquence la regarder comme un insecte utile et sous ce point de vue elle semblerait ne devoir pas figurer ici; mais, si elle est très avantageuse lorsqu'elle est employée à propos et convenablement par un médecin prudent, elle peut être nuisible et même mortelle si on en fait un usage immodéré et à contre temps. Prise à l'intérieur, elle cause une violente inflammation des voies urinaires et occasionne le pissement de sang. Employée en frictions, elle produit le même effet à un degré moindre, mais quelquefois assez sensible pour qu'on soit obligé de suspendre l'usage des vésicatoires. Il émane de l'insecte vivant une odeur forte et pénétrante, désagréable, d'un caractère particulier qui fait connaître de très loin sa présence. On doit éviter de respirer cette odeur et se garder de rester longtemps sous un arbre chargé de ces insectes; il pourrait en résulter une indisposition plus ou moins grave. Il faut également éviter de porter sur soi des Cantharides vivantes ou récemment mortes, et si on doit les réduire en poudre pour en préparer des vésicatoires, il faut avoir soin de couvrir le mortier dans lequel on les pile, afin de ne pas respirer la poussière qui en peut sortir. Un insecte qui exige tant de précautions dans sa manipulation peut être, à juste titre, regardé comme nuisible.

Les Cantharides se trouvent toujours réunies en grand nombre sur les arbres dont elles rongent les feuilles pour se nourrir; ces arbres sont le troëne, le frêne, le lilas, le serynga, le chèvrefeuille et le sureau; elles les dépouillent de leurs feuilles en peu de temps et s'envolent ensuite toutes ensemble sur un autre arbre; c'est un

insecte lourd qui se laisse tomber le matin et le soir lorsqu'on secoue l'arbre sur lequel il est posé.

La Cantharide se montre vers le 20 juin et dure pendant une quinzaine de jours; elle s'accouple sur les arbres et la femelle fécondée pond ses œufs dans la terre en un seul tas et les recouvre de poussière; ces œufs sont petits, jaunâtres, de forme cylindrique, aplatis aux deux extrémites. Au bout de quinze jours il en sort des petites larves d'un blanc-jaunâtre, molles, allongées, aplaties, parsemées de petits poils dont deux plus longs en forme de soies à l'anus; leur tête est arrondie, pourvue de deux petites antennes, de deux mandibules fortes, arquées, pointues, et de deux palpes; le corps est formé de douze ou treize segments dont les trois premiers portent chacun une paire de pattes.

On ne sait pas ce que ces larves deviennent après leur naissance; on ignore de quoi elles vivent et le lieu qu'elles habitent jusqu'au moment de leur transformation en insectes parfaits. On a conjecturé qu'elles vivaient dans la terre de la racine des plantes, ce qui est peu probable, vu la forme de leurs mandibules, qui annoncent des mœurs carnassières. La supposition la plus satisfaisante que l'on a faite sur leurs habitudes est celle-ci : les petites larves nées dans la terre en sortent et montent sur les plantes en fleur qui se trouvent dans le voisinage; elles s'attachent aux guêpes, aux bourdons qui viennent butiner sur ces fleurs; elles se cramponnent sur leur corps ou sur leurs ailes et sont transportées dans les nids de ces insectes; elles y vivent en dévorant les larves qui les peuplent, lesquelles sont toujours nombreuses : elles subissent leurs métamorphoses dans les nids d'où les insectes parfaits sortent tous ensemble au solstice d'été. Les Cantharides ne se rencontrent jamais isolément; on les voit toujours en familles ou plutôt en bandes composées d'un grand nombre d'individus, ce qui indique qu'elles ont vécu et se sont développées toutes ensemble dans un même lieu. Un nid de guêpes ou de bourdons, par exemple, satisfait à ces conditions. Il n'est pas rare de rencontrer à la cam-

pagne des Bourdons et des Guêpes, et mêmes d'autres hyménoptères qui nichent dans la terre, portant sur leurs corps ou sur leurs ailes plusieurs petites larves semblables à celles que l'on vient de décrire, provenant de Cantharides ou de Méloés. Ces derniers insectes sont des coléoptères de la même famille que les Cantharides, jouissant de la propriété vésicante, pondant dans la terre des petits œufs jaunâtres, dont les larves, semblables à celles des Cantharides, montent sur les fleurs après leur naissance et s'attachent aux hyménoptères mellifères.

La Cantharide fait partie de la famille des Trachélides, de la tribu des Epispastiques ou Vésicants, et du genre *Cantharis*. Son nom entomologique est *Cantharis vesicatoria*, et son nom vulgaire *Cantharide* ou *Mouche d'Espagne*.

22. *Cantharis vesicatoria*, Lat. — Longueur, 16-28 mill. Tout le corps est d'une belle couleur verte dorée, souvent un peu bleuâtre; les antennes sont noires, filiformes, composées de onze articles un peu plus courtes que la moitié du corps; la tête a une ligne enfoncée, longitudinale à sa partie postérieure; le corselet est inégal, plus étroit que la tête, étranglé antérieurement et terminé de chaque côté par une pointe mousse; les élytres sont trois fois aussi longues que la tête et le corselet pris ensemble, flexibles, finement chagrinées, un peu plus larges que le corselet à la base, à côtés parallèles, arrondies au bout; le dessous du corps est couvert d'un léger duvet grisâtre; les tarses sont d'une belle couleur bleu-noirâtre; les postérieurs sont formés de quatre articles; les antérieurs et les moyens en ont cinq.

C'est cette différence dans le nombre des articles des tarses qui a fait ranger cet insecte et tous les autres coléoptères qui ont la même organisation tarsienne dans une grande section de cet ordre désignée sous le nom de Hétéromères.

—

23. — Le Charançon paraplectique.

(*Lixus paraplecticus*, Fab.).

La Phellandrie, appelée vulgairement Ciguë aquatique (*Phellandium aquaticum*, *Œnanthe phellandrium*), est une plante qui croît dans les marais, aux bords des ruisseaux et dans les terrains aquatiques ; elle est vénéneuse et cependant elle a été employée quelquefois en médecine, à très petite dose, dans les fièvres intermittentes ; sa tige est grosse, creuse, spongieuse, cannelée à la surface et très rameuse ; elle nourrit dans son intérieure une larve de coléoptère qui s'accommode très bien de sa substance. Linné pense que cette plante donne aux chevaux qui la mangent une maladie appelée paraplégie, qui est une paralysie de tous les membres, de toutes les parties du corps situées au dessous du cou ; il prétend que ce n'est pas la plante elle-même qui est dangereuse, mais les larves qui vivent dans les tiges ou plutôt les Charançons qui en proviennent qui sont l'unique cause de la maladie, et il a cru observer que les plantes de cette espèce, qui ne sont pas habitées par les insectes, peuvent être mangées sans risque par les chevaux. Quoique l'opinion de Linné ne soit pas totalement hors de doute, il n'en est pas moins intéressant de connaître l'histoire du Charançon paraplectique.

Lorsque la femelle veut pondre, elle se porte sur la plante et perce la tige jusqu'à la moëlle avec son rostre long et cylindrique et place un œuf dans le trou qu'elle a fait ; cette opération s'exécute dans le mois de juin. Il parait qu'elle ne place qu'un œuf dans la même tige et qu'elle s'adresse à autant de plantes qu'elle a d'œufs à pondre. Lorsqu'on veut trouver la larve qui sort de cet œuf, il faut fendre la tige du haut en bas et on l'y trouve, placée la tête en haut, presque toujours dans la partie submergée. Elle se nourrit en rongeant la moëlle de la plante ; elle grandit pendant l'été et arrive au terme de sa croissance à la fin de cette saison, et

lorsqu'elle veut se changer en chrysalide elle tamponne, avec des détritus et des fibrilles de la plante, les deux extrémités de sa galerie et y perce un trou jusqu'à l'épiderme, qu'elle conserve soigneusement pour masquer l'ouverture par laquelle l'insecte parfait sortira; ensuite elle se change en chrysalide sans filer de cocon; celle-ci est entièrement nue et on la trouve dans les tiges vers la fin de juillet.

La larve, parvenue à toute sa taille, a 20 mill. de long sur 4 mill. de grosseur. Elle est blanche, molle, apode, subcylindrique, formée de douze segments, sans compter la tête qui est ovale, lisse, luisante, subécailleuse, ferrugineuse, armée de deux mandibules courtes, fortes, noirâtres; le labre et l'épistome sont ferrugineux; la face et le front présentent une ligne enfoncée en forme de V qui partage le cran en deux lobes peu saillants; la lèvre inférieure est garnie de trois petites parties coniques dont celle du milieu ressemble à la filière des chenilles; elle a encore quatre barbillons coniques divisés en articulations, dont les deux extérieurs, plus grands que les autres, sont fourchus et représentent les mâchoires. Le corps, qui est de grosseur à peu près égale partout, excepté vers le derrière où il est terminé en forme conique, est divisé en douze anneaux dont les trois premiers ont chacun en-dessous deux mamelons pédiformes pouvant servir à la progression; les anneaux sont garnis sur le dos de rides transversales y formant des éminences et des inégalités charnues qui l'aident à avancer dans sa galerie; sur les côtés du corps, dont la peau est rase, on voit une espèce de plis et des petits points d'un brun-pâle au nombre de neuf de chaque côté, qui sont les stigmates, placés comme sur les chenilles; le derrière, qu'elle tient ordinairement un peu courbé, est un peu fourchu, ayant une petite incision où se trouve l'anus.

La chrysalide est presque de la longueur de la larve et grosse à proportion; elle est blanche, mais l'abdomen tire sur le jaune; le bout du derrière est arrondi et garni de pointes écailleuses cour-

bées, d'un brun-obscur à l'extrémité, et sur chaque anneau de l'abdomen en-dessus on voit un rang de pointes écailleuses, courtes, brunes, placées transversalement. A l'aide de ces épines et des mouvements ondulatoires qu'elle donne à son abdomen, elle peut se mouvoir dans sa galerie; lorsque le moment de sa métamorphose en insecte parfait est venu, ce qui a lieu à la fin de juillet, la chrysalide s'élève dans sa galerie jusqu'à la partie située hors de l'eau et se dépouille de sa peau. Le Charançon, après que ses membres se sont raffermis, sort par le trou ménagé par la larve et se met en liberté. D'après Olivier, c'est le Charançon lui même qui perce la tige et non la larve qui prend ce soin avant de se changer en chrysalide. Je n'ai pas eu l'occasion de vérifier la vérité de cette opinion sur le *Lixus paraplectieus*, mais elle est vraie pour d'autres espèces du même genre.

L'insecte parfait est classé dans la famille des Porte-Bec, dans la tribu des Rhynchines, dans la sous-tribu des Erirhinites et dans le genre *Lixus*. Son nom entomologique est *Lixus paraplecticus*, et son nom vulgaire *Charançon paraplectique*.

23. *Lixus paraplecticus*, Fab. — Longueur, 16-20 mill. Le corps est étroit, allongé, fusiforme, couvert d'un duvet gris et d'une poussière d'un jaune verdâtre; les antennes sont coudées, insérées près de l'extrémité du rostre, grêles, d'un brun ferrugineux, terminées en massue oblongue de quatre articles d'un cendré noirâtre. Le rostre est allongé, cylindrique, un peu arqué, notablement épais; la tête est un peu plus large que le rostre, pulvérulente comme celui-ci; elle est engagée en partie dans le corselet; les yeux sont grands et noirs; le corselet est un peu conique, plus étroit en devant qu'en arrière, de la longueur du rostre, pulvérulent, marqué d'un faible sillon dorsal à sa partie postérieure; les élytres sont ovales, de la largeur du corselet à la base, deux fois aussi longues que celui-ci et le rostre pris ensemble, à stries fines de points, terminées en pointes divergentes dépassant l'abdomen et pulvérulentes; le dessous est couvert d'une épaisse pous-

sière jaunâtre ; les pattes sont noires, pulvérulentes, et les tarses ont quatre articles.

La poussière colorée qui recouvre le corps et les membres de l'insecte tombe facilement par le frottement, et alors on voit à nu le derme, qui est noir. Cette poussière est sécrétée par les pores du derme et se renouvelle pendant tout le temps que l'animal vit et prend de la nourriture

Les chevaux, en broutant l'herbe, peuvent avaler le *Lixus paraplecticus* ou sa larve, mais on ne conçoit pas aussi bien comment ils peuvent les manger dans le fourrage sec qu'on leur donne, lors même qu'il contiendrait quelques tiges de Phellandrie. Il est probable qu'il en est de cet insecte comme de beaucoup d'autres qui éclosent en été, lesquels laissent en réserve une partie de la génération qui ne se transforme qu'au printemps suivant, afin d'assurer la perpétuité de l'espèce qui pourrait périr sans cette sage précaution de la nature, et c'est cette portion de la génération restant dans le fourrage que les chevaux peuvent manger en hiver. Je n'ai jamais entendu citer un exemple de paraplégie causée par l'ingestion de cet insecte.

—

24. — Le Charançon du Riz.

(*Sitophilus oryzæ*, Schœn.)

Le riz est exposé, comme le blé, à être rongé par un petit Charançon qui s'en nourrit à l'état de larve et d'insecte parfait. On trouve quelquefois ce dernier en abondance dans les magasins où l'on conserve ce grain, et il n'est pas rare d'en trouver les cadavres dans les petites provisions qu'on achète chez les épiciers pour les besoins du ménage. Je ne sais si on a fait des observations particulières et suivies sur cet insecte et si son histoire est bien connue. Il est du même genre que le Charançon du blé (*Sitophilus granarius*, Schœn), il ressemble presque entièrement à ce dernier

et l'on peut conjecturer, avec beaucoup de vraisemblance, qu'il en a les mœurs et les habitudes, c'est à-dire que la femelle place ses œufs dans le riz, un dans chaque grain, en ayant soin de percer, avec son rostre, un petit trou pour le recevoir et le cacher. La petite larve sortie de l'œuf mange la farine contenue sous l'écorce sans altérer la forme du grain et agrandit son logement à mesure qu'elle consomme sa provision. Parvenue à toute sa croissance, elle se change en chrysalide dans son habitation et bientôt après en insecte parfait qui perce la peau du riz pour se mettre en liberté, prendre ses ébats et recommencer à pondre comme ses parents. Chaque larve consomme la farine d'un grain et chaque insecte en ronge plusieurs autres en partie pour se nourrir. Il a plusieurs générations pendant la belle saison et l'animal multiplie considérablement en peu de temps, en sorte qu'il cause beaucoup de dommages dans les magasins qu'il a envahis.

Telle est, par conjecture, l'histoire de ce petit insecte qui est de la famille des Porte-Bec, de la tribu des Rhynchines, de la sous-tribu des Calandrites et du genre *Sitophilus*. Son nom entomologique est *Sitophilus oryzæ*, et son nom vulgaire *Charançon du riz*.

24. *Sitophilus oryzæ*, Schœn. — Longueur, 3 mill. Sa forme est allongée; tout le corps est brun; les antennes sont coudées, d'un brun-ferrugineux, terminées en massue ovalaire; le rostre est long, légèrement courbé, aminci à sa base, un peu plus épais à l'extrémité, presque de la longueur du corselet; la tête est arrondie; le corselet est presque cylindrique, mais un peu rétréci en-devant, fortement ponctué, déprimé en-dessus; les élytres sont de la longueur du corselet, de la même largeur que ce dernier, arrondies en arrière et ne couvrant pas entièrement l'extrémité de l'abdomen ; elles portent des stries ponctuées et sont marquées de deux taches ferrugineuses, l'une à la base, l'autre à l'extrémité. Les pattes sont courtes, de la longueur du corps.

Cet insecte est commun dans les pays étrangers où on cultive le riz comme nous cultivons le blé en Europe. Les procédés indiqués

pour la conservation du blé peuvent être employés pour la conservation du riz. Si on le garde dans des caisses ou des tonneaux hermétiquement fermés immédiatement après la récolte, en ayant soin de ne l'y placer que nettoyé, sec et exempt de Charançons, il sera préservé de ces insectes, qui ne pourront pas pondre leurs œufs dans les grains, et alors il pourra se conserver fort longtemps.

On n'a pas encore signalé les parasites et les ennemis naturels de cette espèce.

—

25. — Le Callidie sanguin.

(*Callidium sanguineum*, Fab.).

On voit souvent courir autour des maisons, dans les appartements, surtout dans les bûchers et les chantiers de bois à brûler, un fort bel insecte, d'une forme un peu allongée, d'une belle couleur rouge, portant de longues antennes ; il est très printanier, car il se montre dès le mois de mars. Cet insecte sort des bûches de chêne destinées au feu et il s'en échappe quelquefois au moment où on les met dans le foyer; si on examine ces bûches, on y remarque des trous ovales qui traversent l'écorce et qui s'y trouvent en plus on moins grand nombre, et si on enlève celle-ci, on s'aperçoit qu'il règne un grand désordre tant à sa surface interne qu'à la surface extérieure du bois; on y voit des sillons ou des galeries imprimées dans le bois et dans l'écorce remplies de poussière noirâtre pressée dans lesquelles on trouve des larves qui en sont les légitimes habitants. Chacune d'elles occupe une galerie distincte remplie de vermoulure, excepté dans une sorte de chambre occupée par l'insecte; les galeries n'ont pas une forme régulière ; elles varient pour la longueur, la largeur et la direction qui est rarement droite, mais qui serpente d'une manière irrégulière. Elles sont dirigées dans le sens des fibres et se terminent ordinairement

par un trou de forme ovale qui s'enfonce obliquement dans le bois à la profondeur de un centimètre; les dimensions de cet ovale parfait sont de 4 à 5 mill. sur 3 mill. Il correspond exactement au trou que l'on a remarqué sur l'écorce. Il y a des bûches tellement rongées par les larves que la première couche de l'aubier est presqu'entièrement disparue et que l'écorce ne touchant plus au bois que par un petit nombre de points s'en détache d'elle-même ou tombe sous le plus léger effort.

Les larves qui habitent les galeries vivent de bois sec; elles en détachent les fibres avec leurs mandibules robustes et dentées, les mastiquent avec leurs mâchoires et les avalent: elles les digèrent et en rendent les parties grossières, impropres à la nutrition sous la forme de poussière brune ou de vermoulure; elles grandissent lentement et mettent au moins deux ans pour parvenir à leur croissance entière, car on en voit en même temps de très petites et d'autres qui paraissent arrivées à leur taille complète. Lorsque cette larve est parvenue à toute sa croissance, à la fin de février ou au commencement de mars, elle creuse un trou ovale dans le bois et s'y enfonce pour attendre le moment de sa métamorphose en chrysalide et ensuite en insecte parfait; celui-ci, après s'être raffermi, perce l'écorce qui le couvre, y pratique un trou ovale d'une dimension égale à celle de son corps et prend son essor

La larve, au moment de sa métamorphose, a 14 mill. de long; elle est d'un blanc légèrement jaune, elle est un peu déprimée, c'est-à-dire moins épaisse que large, formée de treize segments sans compter la tête qui est petite, cachée en partie dans le premier segment. On y distingue deux fortes mandibules brunes, un labre, des palpes et des poils roux qui entourent la bouche ; on y voit aussi deux petites antennes. Le premier segment est très grand par rapport aux autres, luisant, et portant deux taches écailleuses jaunâtres; il recouvre la tête en-dessus et lui est adhérent; les deuxième et troisième segments sont très petits ; le treizième ou dernier est un simple bouton que l'on doit, peut être, regarder

comme un appendice du douxième, auquel cas il n'y aurait que douze segments comme dans les larves de la plupart des insectes. Cette larve est pourvue de six pattes thoraciques presque imperceptibles, impropres à la marche; elle se meut en rampant.

L'insecte parfait est un coléoptère de la famille des Longicornes, de la tribu des Cérambycins et du genre *Callidium*. Son nom entomologique est *Callidium sanguineum*, et son nom vulgaire *Callidie sanguin*; c'est la *Lepture veloutée, couleur de feu, de Geoffroy*.

25. *Callidium sanguineum*, Fab. — Longueur, 9 mill. Les antennes sont noires, filiformes, de la longueur du corps; la tête est noire, avec une petite tache rouge au milieu ; le corselet est arrondi, déprimé, tuberculé, couvert d'un duvet rouge sanguin, quelquefois noirâtre; les élytres sont plus larges que le corselet, cinq à six fois aussi longues, à côtés parallèles, arrondies au bout, d'un beau rouge sanguin velouté; le dessous du corps est noir ou brun, avec l'extrémité de l'abdomen rouge-brun; les pattes sont noires, velues, à cuisses renflées; le corps est généralement déprimé, ayant dans sa coupe la forme elliptique, ce qui explique pourquoi les trous que l'insecte perce dans l'écorce pour se mettre en liberté sont ovales.

On trouve cet insecte depuis le mois de mars jusqu'à la fin de mai. Il s'accouple dès sa naissance, et la femelle fécondée va pondre ses œufs isolément sur l'écorce du bois de chêne sec, les plaçant dans les fissures et les crevasses qu'elle rencontre ou sous l'écorce soulevée des extrémités des bûches. Les petites larves qui en sortent s'introduisent entre l'écorce et le bois et y creusent chacune une galerie pour se loger et pour vivre, comme on l'a dit plus haut.

On ne connaît aucun moyen de s'opposer aux dégâts produits par cet insecte, si ce n'est celui d'écorcer le bois de chêne en l'abattant et de ne mettre dans le bûcher que du bois dépouillé de son écorce. La méthode d'écorcer le bois de chêne en le coupant a le double

avantage du produit de l'écorce et de l'éloignement du *Callidium*. Cet insecte n'attaque pas les autres essences de bois. Dans l'ordre général de la nature, le *Callidium sanguineum* joue un rôle important : il contribue à faire tomber l'écorce des chênes morts sur pied ou abattus par les ouragans pour accélérer la décomposition du bois et sa réduction en terreau.

On pourrait croire qu'une larve cachée sous l'écorce dure du chêne sec vit en parfaite sécurité et n'a rien à craindre de ses ennemis : elle est cependant atteinte par la tarière d'un Ichneumonien qui parvient à loger ses œufs dans son corps après avoir percé l'écorce. On a peine à concevoir comment cette tarière, de la grosseur d'un cheveu, poussée par un faible insecte, parvient à traverser l'écorce ; le fait est cependant certain. La femelle, après avoir choisi l'emplacement qu'elle veut piquer, amène sa tarière dégagée de sa gaine perpendiculairement à son corps et en appuie le bout sur le point choisi, puis elle la raidit, la pousse et s'efforce de la faire pénétrer, et après beaucoup de temps, de patience et d'efforts, elle parvient à la faire entrer dans l'écorce de presque toute sa longueur. Les larves sorties des œufs de l'ichneumonien rongent la larve du Callidie et finissent par lui donner la mort; elles se transforment en chrysalides dans la galerie et ensuite en insectes parfaits qui s'ouvrent un passage avec leurs dents pour se mettre en liberté.

Ce parasite est un Ichneumonien de la sous-tribu des Braconites, et du genre Bracon. Il ressemble un peu au *Bracon dispar.*, N. d. E., mais il en diffère par plusieurs caractères ; je lui ai donné le nom provisoire de *Bracon truncorum*.

I. *Bracon truncorum*, G. — Longueur, 4 mill. La tête est arrondie et noire ; les antennes sont filiformes, composées d'un grand nombre d'articles peu distincts, noires, avec les premier et deuxième articles jaunes en-dessous; les palpes sont longs, filiformes, d'un jaune-pâle ; le corselet est noir, ayant un enfoncement ponctué sur le dos; l'abdomen est ovale, à pédicule extrêmement court,

de la longueur de la tête et du corselet, noir à la base, brun de poix à l'extrémité, noir luisant au milieu ; le premier segment porte en dessus une sorte d'écusson finement strié ; les pattes sont d'un blanc-jaunâtre, avec les crochets des tarses blancs ; les ailes sont couchées horizontalement sur le dos et dépassent l'abdomen ; elles sont transparentes, à nervures et stigma noirs ; elles sont pourvues d'une grande cellule radiale (les supérieures) fermée à l'extrémité de l'aile et des trois cellules cubitales ; la première presque carrée, recevant la nervure décurrente ; la deuxième plus longue que large ; la troisième terminée au bout de l'aile ; la tarière est de la moitié de la longueur de l'abdomen.

Le mâle ressemble à la femelle, mais il est un peu plus petit ; il n'a que 3 mill. de long ; son abdomen est presque cylindrique et dépourvu de tarière.

—

26. — Le Callidie variable.

(*Callidium variabile*, Fab.).

Cet insecte a la même taille, la même forme et les mêmes mœurs que le *Callidium sanguineum*, dont on vient de parler. Sa larve vit dans le bois sec et ressemble à celle de ce dernier ; elle s'établit quelquefois dans les cercles en chêne des tonneaux et des barils qu'elle ronge et dont elle occasionne la rupture. En 1847, on s'aperçut à Cherbourg que les cercles des barils à poudre de l'un des magasins de la guerre étaient réduits en poussière par cet insecte, en compagnie de l'*Anobium striatum*. Ces barils étaient renfermés dans d'autres barils appelés chapes, comme on le fait toujours dans l'administration de la guerre pour garantir la poudre de l'humidité, ce qui n'avait pas empêché les insectes de s'établir et de se propager dans les cercles. On fut obligé de transvaser les poudres, ce qui est toujours une opération dangereuse, afin de réparer les barils et de les cercler à neuf. Il est vraisem-

blable que ces insectes, ou leurs larves ou leurs œufs, existaient dans les cercles au moment où les barils ont été enchapés.

La larve du *Callidium variabile* est blanchâtre, molle, un peu déprimée, allant en se rétrécissant légèrement depuis le premier segment, qui est le plus gros, jusqu'à la queue. Elle est formée de treize segments, non compris la tête, qui ne montre en dehors que le chaperon, le labre et les mandibules; le reste paraît enchassé dans le premier segment. Le dernier anneau est un petit bouton que l'on pourrait regarder comme un appendice du précédent; elle est pourvue de six pattes thoraciques, rudimentaires, presque imperceptibles; c'est avec ses fortes mandibules qu'elle ronge le bois sec dont elle se nourrit. On la trouve dans les sillons qu'elle trace, partie dans l'aubier, partie dans l'écorce, et qu'elle remplit de vermoulure laissée derrière elle, à mesure qu'elle avance. Comme elle reste toujours couverte, elle s'enfonce d'autant plus dans l'aubier que l'écorce est moins épaisse; elle emploie deux ans à prendre son entière croissance et se change en chrysalide dans une cellule qu'elle creuse à l'extrémité de sa galerie. L'insecte parfait se montre pendant le mois de juin.

Il est de la même famille, de la même tribu et du même genre que le précédent. Son nom entomologique est *Callidium variabile*, et son nom vulgaire *Callidie variable*, nom qui lui a été donné à cause des couleurs différentes qu'il présente d'un individu à un autre.

26. *Callidium variabile*, Fab. — Longueur, 12 mill. Le corps est déprimé; les antennes sont d'un brun-clair, avec l'extrémité de chaque article d'un noir-bleuâtre; la tête est noire, les mandibules et les pattes sont fauves; le corselet est déprimé, arrondi, d'un rouge-jaunâtre, ayant ordinairement une tache noire au milieu; les élytres sont un peu plus larges que le corselet, cinq fois aussi longues que ce dernier, à côtés parallèles, arrondies au bout, d'un bleu-obscur, très finement chagrinées; l'abdomen est noir, avec l'extrémité roussâtre; les pattes sont roussâtres, légèrement velues; les cuisses sont renflées en massue noirâtre.

Cette espèce présente deux variétés, savoir :

1° *Callidium præustum*, Fab. — Le corps est entièrement d'un roux testacé, avec l'extrémité des élytres d'un bleu violacé.

2° *Callidium testaceum*, Fab. — Le corps est entièrement d'un roux-testacé sans aucune tache.

Aussitôt après sa naissance cet insecte s'accouple et la femelle va déposer ses œufs isolément sur le bois de chêne sec couvert de son écorce, qu'elle trouve à sa portée.

Les larves sont atteintes dans leurs galeries par la tarière d'un Ichneumonien, qui pond ses œufs dans leur corps. Ce parasite est un Braconite du genre *Spathius*, qui ressemble beaucoup au *Spathius clavatus*, N. d. E., mais qui en diffère probablement. Je lui ai donné le nom provisoire de *Ferrugatus*.

II. *Spathius ferrugatus*, G. — Longueur, 6 mill., et avec la tarière, 11 mill. Il est d'un brun-ferrugineux, la tête est arrondie; les antennes sont filiformes, testacées; les palpes blanchâtres ; le thorax est ovalaire, noirâtre, portant sur le dos une tache testacée s'étendant jusqu'à l'écusson et jusque près des ailes, divisée par une ligne médiane noire ; le métathorax est ferrugineux le pédicule de l'abdomen est long, ferrugineux, bordé de noir de chaque côté et strié ; le reste de l'abdomen est ovoïde, testacé, lavé de noirâtre à l'extrémité et de la longueur du pédicule ; les pattes sont testacées ; les hanches et les trochanters antérieurs sont blanchâtres ; le milieu des cuisses est brun ; les hanches postérieures sont brunes à la base ; leur extrémité et leurs trochanters sont blanchâtres : les cuisses sont renflées au milieu, d'un brun-ferrugineux, avec les extrémités testacées ; les tibias sont marqués d'un anneau brun près de la base ; les tarses sont testacés ; les ailes sont transparentes, un peu obscures, avec le stigma noir, une grande tache obscure en-dessous, traversée par un trait blanc hyalin le long de la nervure de séparation des deuxième et troisième cellules cubitales ; la tarière est de la longueur du corps.

Le mâle est semblable à la femelle, mais il n'a que 4 mill. de long, ses antennes sont noirâtres à l'extrémité, et ses cuisses postérieures sont testacées

On ne connaît aucun moyen de préserver les bois secs des atteintes du *Callidium variabile*, si ce n'est de les écorcer immédiatement après l'abattage. Si l'on doit employer des menus bois ou des bois de faibles dimensions avec leurs écorces pour faire des cercles, ou à des usages qui exigent qu'ils restent dehors, on peut essayer de les faire tremper dans des liquides tenant en dissolution des sels de fer, de cuivre, d'arsenic, etc., et laisser le bois s'imbiber de ces liquides qui empêcheront les insectes de s'y loger et les préserveront de la vermoulure.

Il est vraisemblable que les autres espèces du genre *Callidium*, telles que les : *C. Luridum*, Fab., *C. Bajulus*, Fab., *C. Alni*, Fab., etc.. se développent également dans le bois sec et sont des insectes nuisibles à l'économie domestique.

On a signalé plusieurs fois, comme un fait extraordinaire, des lames de plomb qui ont été perforées par des insectes. Ce fait est parfaitement exact et n'a rien de surprenant pour celui qui connaît un peu les mœurs de certains insectes. Lorsqu'une feuille de plomb est appliquée sur une planche ou sur une pièce de bois et qu'elle recouvre la cellule contenant une larve ou une chrysalide de *Callidium*, il arrive, après la transformation de cette dernière en insecte parfait, que celui-ci cherche à se mettre en liberté ; il ronge avec ses fortes mandibules le bois qui le sépare du plomb et ensuite le plomb lui-même pour se faire une ouverture elliptique par laquelle il s'échappe. D'autres insectes agissent de même, tels que : l'*Apate capucina*, Fab., coléoptère xylophage dont la larve vit dans le chêne ; l'*Urocerus gigas*, Lat., très grand hyménoptère qui se développe dans le sapin. Ce n'est pas pour manger le plomb que ces insectes l'entament; ils n'avalent pas les fragments qu'ils détachent ; c'est seulement pour le percer et se mettre en liberté qu'ils l'attaquent et le rongent.

27. — La Gracilie de l'Osier.

(*Gracilia pygmæa*, Serv.).

La Gracilie de l'osier est un très petit coléoptère de la famille des Longicornes et de la tribu des Cérambycins, que je n'ai pas eu l'occasion d'étudier moi-même et sur lequel je n'ai pu me procurer des renseignements circonstanciés et détaillés. Il parait que sa larve vit et se développe dans l'osier avec lequel on tresse les paniers, les corbeilles, etc., qu'elle le ronge, le réduit en poussière et met bientôt ces ustensiles hors de service. Elle se tient aussi dans le bois de châtaignier débité en baguettes pour la construction des treillages dans les jardins, soit pour clôture, soit pour palissage le long des murs. Elle les crible de ses galeries et l'insecte parfait les perce d'une multitude de trous pour se mettre en liberté après sa dernière transformation.

J'ai vu des seaux en osier fortement goudronnés en-dedans faisant partie de l'attirail d'une pompe à incendie qui, après avoir été gardés en magasin pendant 15 à 20 ans, sont devenus hors de service par l'action de cet insecte, à ce que je suppose, parce que je ne l'ai pas vu lui-même dans le travail de destruction. L'osier était apparent à l'extérieur et c'est par là qu'il a été attaqué ; il était percé d'une multitude infinie de petits trous d'où tamisait une poussière abondante. Presque tous les brins étaient creusés en galerie et n'avaient plus de consistance ; il a fallu réformer ces seaux qui, en cas d'incendie, se seraient brisés dans les mains de ceux qui auraient voulu s'en servir. Je n'ai pas vu l'insecte destructeur, comme je viens de le dire, et je ne peux affirmer que le dégât a été produit par la *Gracilia pygmæa*, car il a pu l'être par l'*Anobium striatum*, dont l'histoire est donnée plus haut, qui perfore non seulement les bois gros et moyens, mais encore les plus petits brins, comme les branches sèches de lierre de la grosseur de 2 à 3 mill. de diamètre et les réduit en poussière.

Il est à désirer que les entomologistes qui auront l'occasion d'observer ce petit Longicorne dans des ouvrages tressés en osier ou dans des treillages, veuillent bien prendre la peine de décrire sa larve, de suivre attentivement les phases de la vie de l'insecte et de publier son histoire. Quant à l'insecte parfait, il sort du bois dans la première quinzaine de juillet.

Ce petit Longicorne a été placé dans le genre *Collidium* par Fabricius, dans celui de *Saperda* par Olivier, et maintenant il fait partie de celui de *Gracilia*.

28. *Gracilia pygmæa*, Serv. — Longueur, 4 mill. Le corps est étroit, linéaire, fortement déprimé, entièrement brun ; les antennes sont filiformes, glabres, testacées, de la longueur du corps chez le mâle, plus courtes chez la femelle ; le corselet est déprimé, pointillé, arrondi et mutique sur les côtés ; l'écusson est petit, arrondi ; les élytres sont linéaires, finement ponctuées, arrondies et mutiques au bout; les pattes sont brunes, peu longues, avec les cuisses renflées en massue allongée.

Lorsqu'on a des paniers et des corbeilles attaquées par cet insecte ou par tout autre insecte qui en ronge l'osier, on pourra essayer de les plonger dans l'eau de lessive ou dans une décoction de tabac et les laisser s'imbiber, afin que les larves ou les chrysalides logées dans les galeries soient atteintes et tuées. On peut encore mettre ces ustensiles dans un four après que le pain en est retiré, ce qui fera périr les insectes et même leurs œufs s'il y en a. En les frottant avec une éponge imbibée de térébenthine, on ferait très probablement périr ces petits animaux. Quant aux treillages, il faut les couvrir d'une bonne couche de peinture à l'huile et renouveler cette peinture tous les trois ou quatre ans. Si malgré ce soin le bois, découvert sur quelques points, est attaqué par les insectes, il faudra laver ces points avec de l'essence de térébenthine.

28. — La Nécydale fauve.

(*Necydalis rufa*, Lin.).

La Nécydale fauve est un coléoptère à longues antennes dont les élytres sont brusquement rétrécies au-dessous des épaules et terminées en alène et dont les pattes postérieures sont beaucoup plus longues que les autres. On la trouve fréquemment dans les jardins, sur les fleurs, pendant les mois de juin et de juillet ; elle recherche particulièrement les ombellifères et les fleurs composées. L'insecte parfait ne nous cause aucun préjudice par lui-même, mais il n'en est pas de même de sa larve, qui vit et se développe dans le bois sec et qui perce quelquefois les meubles pour se loger et se nourrir. Je n'ai pas vu cette larve et je ne sais combien il lui faut de temps pour acquérir sa croissance complète, mais j'ai trouvé le cadavre de l'insecte parfait à l'entrée d'une galerie creusée dans le plateau d'une table en noyer recouverte d'une toile cirée et renfermée dans une chambre. Cette table était construite depuis sept à huit ans, et la Nécydale était morte depuis plusieurs années, à ce que je suppose. Elle habitait ce plateau en compagnie du *Ptilinus flabellicornis*, dont on a parlé précédemment. Il est vraisemblable que c'est par accident que cet insecte s'introduit dans les appartements pour y pondre ses œufs et que dans ses habitudes ordinaires il les confie au bois sec qui se trouve dans les jardins et autour des maisons de campagne ; et comme ce coléoptère est fort commun, on doit le ranger au nombre des insectes nuisibles et ne se faire aucun scrupule de le tuer lorsqu'on le rencontre sur les fleurs.

Il est classé dans la famille des Longicornes, dans la tribu des Cérambycins, et dans le genre *Necydalis*. Son nom entomologique est *Necydalis rufa*, Lin.; *Stenopterus rufus*, Ill., et son nom vulgaire *Nécydale fauve*; c'est la *Lepture, à étuis étranglés*, de Geoffroy.

Necydalis rufa, Lin. — Longueur, 10 mill. Les antennes sont fauves, velues, un peu moins longues que le corps, ayant leurs deux premiers articles noirs; la tête est noire et chagrinée, les yeux sont échancrés; le corselet est chagriné, noir, rétréci en-devant et en arrière, avec trois tubercules lisses sur le dos et quatre petites taches de poils jaunes, deux au bord antérieur et deux au bord postérieur; l'écusson est couvert de poils jaunes; les élytres sont rousses, ponctuées, ayant les épaules et l'extrémité noires, plus larges que le corselet à la base, rétrécies au-dessous des épaules, subulées à l'extrémité; la poitrine et l'abdomen sont noirs; le bord des segments de ce dernier porte une bande de poils jaunes; les pattes sont rousses; les cuisses antérieures et moyennes sont noires, renflées en massue; les postérieures sont plus longues que les autres, ayant seulement le petit bout de la massue noir.

On ne connait pas encore assez complétement les mœurs de cet insecte pour apprécier son importance sous le rapport des dégâts qu'il peut produire et pour indiquer le moyen de le combattre. Mais si l'on s'aperçoit qu'il s'est établi dans un meuble ou une boiserie, il faudra avoir recours au procédé que j'ai employé; c'est à dire, introduire de l'essence de térébenthine dans les trous ovales qu'on verra dans le meuble et en frotter toute la surface supérieure et inférieure avec une éponge imbibée de ce liquide, par ce moyen on fera périr les insectes qui sont dans le bois et on empêchera leurs pareils d'y venir établir leur domicile; on bouchera ensuite, avec de la cire, les trous qu'ils ont faits.

—

29. — **Les Blattes.**

(*Blatta americana*, Lin. — *Orientalis*, Lin. — *Lapponica*, Lin. — *Germanica*, Lin. — *Livida*, Lin).

Les Blattes sont des insectes dont la taille est au-dessus de la moyenne, dont la forme est ovale et plate, qui ont des ailes mem-

braneuses pliées en éventail, sous des élytres coriaces couchées sur le dos, de longues antennes filiformes et six pattes terminées par un tarse de cinq articles. Elles sont très agiles et fuient la lumière. On en trouve deux espèces dans les maisons où elles sont très incommodes lorsqu'elles y sont nombreuses. On les voit dans les moulins, les boulangeries, les cuisines, les offices, etc., elles rongent et mangent tout ce qu'elles trouvent, principalement le pain, la farine, le cuir, le fromage, le sucre, toutes les provisions de ménage, les vêtements, etc. C'est le soir, pendant la nuit, qu'elles sortent de leurs retraites pour se mettre en quête et se nourrir. Durant le jour elles se tiennent cachées dans les trous, les fentes des murs et des boiseries, derrière les tapisseries, dans les angles des armoires. Elles sont incommodes par les dégâts qu'elles font et par l'odeur infecte qu'elles répandent. Les œufs que pond la femelle sont renfermés dans une espèce de capsule oblongue, lisse, de couleur marron, longue de 10 mill. environ, cylindrique, arrondie aux deux bouts, garnie tout le long d'une sorte de languette finement dentée en scie. La femelle porte pendant quelque temps cet espèce d'œuf à son derrière jusqu'à ce que son enveloppe se soit durcie et colorée, après quoi elle l'abandonne. Les petites larves qui en sortent ont la même force que leurs parents, avec la seule différence qu'elles n'ont pas d'ailes : elles cherchent leur vie, croissent, changent plusieurs fois de peau en grandissant ; elles acquièrent des rudiments d'ailes à leur avant-dernière mue et sont alors passées à l'état de nymphe ; elles continuent à manger et à courir jusqu'au moment où, par une dernière mue, elles deviennent ailées et adultes, en état de propager leur espèce et sont alors passées à l'état d'insectes parfaits.

Les Blattes font partie de l'ordre des Orthoptères, de la famille des Coureurs, de la tribu des Blattiens et du genre *Blatta*. Les deux espèces nuisibles que l'on trouve en France sont les suivantes :

29. *Blatta americana*, Lin. — Longueur, 27-34 mill. Elle est d'une

couleur rousse ferrugineuse ; la tête est petite, cachée sous le corselet; celui-ci est presque ovale, considéré transversalement, d'un jaune d'ocre obscur, avec deux taches au milieu plus obscures; les élytres et les ailes dépassent l'abdomen; elles sont en ovale allongé, d'un roux foncé plus ou moins obscur; les premières portent une ligne élevée longitudinale placée vers le milieu, une autre ligne arquée et enfoncée qui va aboutir vers le milieu du bord interne; enfin, une troisième moins enfoncée placée vers le bord externe; les ailes sont rousses, transparentes, pliées en éventail; l'abdomen est d'un roux vif, avec les bords et les côtés des anneaux noirâtres; les pattes sont fauves, grandes, armées de piquants noirâtres; les appendices latéraux du dernier segment de l'abdomen sont notablement longs et multiarticulés; les filets sexuels du mâle sont un peu moins longs; les antennes sont brunâtres, glabres, plus longues que le corps et vont en diminuant d'épaisseur jusqu'à l'extrémité qui est de la grosseur d'un cheveu.

Cette espèce porte le nom vulgaire de *Blatte américaine*, de *Kakerlac*. Elle est originaire de l'Amérique méridionale et elle a été apportée en Europe par les vaisseaux du commerce ou des marines militaires; elles est répandue dans toutes les contrées. Dans son pays originaire, elle habite les champs et les maisons, attaquant et rongeant toutes sortes de substances; chez nous elle se tient dans les maisons seulement. La capsule qui renferme ses œufs, au nombre de seize, porte une languette dentelée des deux côtés ; elle s'ouvre en deux dans le sens de la longueur et chaque moitié contient huit œufs.

30. *Blatta orientalis*, Lin. — Longueur, 22-28 mill.; largeur, 10 mill. Elle est d'une couleur brune plus ou moins foncée ; les antennes sont brunes, sétacées, un peu plus longues que le corps; la tête est petite, presque cachée sous le corselet; les élytres sont d'une couleur un peu plus claire que le reste du corps, d'un tiers plus courte que l'abdomen chez le mâle, rudimentaires chez la

femelle; les ailes sont un peu plus courtes que les élytres chez le mâle, nulles chez la femelle ; les pattes sont de la couleur du corps, épineuses ; les postérieures sont plus longues que les antérieures; l'abdomen est terminé par deux appendices filiformes, articulés, de la couleur du corps.

On donne à cette espèce les noms vulgaires de *Blatte des cuisines*, de *Caffard*. Elle nous est venue de l'Orient et s'est répandue dans toute l'Europe, et même dans tout l'univers. Elle s'est considérablement multipliée chez nous et se tient constamment dans nos maisons. La capsule qui contient ses œufs n'a qu'un de ses côtés garni d'une languette dentée en scie.

On ne connaît pas d'autre moyen de détruire les Blattes que de les empoisonner en leur offrant de la farine dans laquelle on a mélangé du phosphore. On place cet appât dans les lieux obscurs et tranquilles qu'elles fréquentent et dans lesquels elles se retirent. On pourrait essayer un mélange de farine et de chaux vive en poudre ou de plâtre tamisé qui produirait vraisemblablement le même effet.

On trouve dans nos bois et quelquefois dans les environs de nos maisons, mais jamais dans leur intérieur, trois autres espèces de Blattes qui sont les : *Blatta germanica*, Lin., — *livida*, Fab., — *lapponica*, Lin., lesquelles vivent exclusivement dans les habitations en Russie et en Laponie, et dévorent les provisions qui y sont rassemblées pour les besoins de la famille. Elles sont d'une taille moindre que les précédentes et d'une couleur pâle.

31. *Blatta lapponica*, Lin. — Longueur, 11-13 mill. La tête est noire, les antennes sont noires, sétacées, presque aussi longues que le corps; le corselet est court, large, laissant le front à découvert, d'un gris jaunâtre avec une large tache noire dans son milieu; les élytres sont de la même couleur que le corselet, avec une strie arquée noire et quelques petits points placés dans le sens de la longueur ; les ailes sont pâles, sans taches ; l'abdomen est noir avec

son bord jaune ; les pattes brunes ayant les trochanters et le premier article des tarses d'un jaune clair.

Cette espèce se rencontre dans nos bois. Linné remarque qu'elle se trouve dans les cabanes des Lapons en si grand nombre qu'elle dévore, souvent en un seul jour, les poissons que ce peuple fait sécher pour lui servir de nourriture.

32. *Blatta germanica*, Lin. — Longueur, 11-13 mill. La tête est d'un jaune pâle, marquée d'une tache brune sur le vertex; les antennes sont longues, sétacées, brunâtres; le corselet est court, large, laissant le front à découvert, de couleur jaune avec deux petites lignes noires longitudinales ; les élytres sont lisses, glabres, jaunes, sans aucune tâche; les ailes sont grisâtres, ne dépassant pas ou dépassant peu l'abdomen; celui-ci est d'un jaune clair, étroit et allongé ; les pattes sont déliées de la couleur de l'abdomen.

Cette espèce se trouve dans les bois

33. *Blatta livida*, Fab. — Longueur, 8 mill. Le corps est court, large, de forme ovale; la tête est d'un jaune-doré; les antennes sont sétacées, d'un jaune pâle; le corselet est large, ayant ses côtés très pâles et diaphanes, et le centre roussâtre ; les élytres sont d'un gris-jaunâtre avec quelques points noirs dans le sens de leur longueur ; les ailes sont transparentes, très claires; l'abdomen est d'un jaune pâle, large et arrondi, ayant en dessus son milieu noir, et en dessous trois lignes roussâtres, une au milieu et une de chaque côté. Les pattes sont d'un jaune pâle.

On la trouve dans les bois.

—

34. — La Punaise des lits.

(*Cimex lectuarius*, Lin.)

La Punaise des lits est un insecte très incommode pour les personnes qui habitent les maisons dans lesquelles elle s'est

établie. Elle est nocturne et se cache pendant le jour dans les fissures des meubles et des boiseries, sous les papiers et les tapisseries qui couvrent les murs, etc , et comme son corps est très plat, elle s'introduit dans les plus petites fentes et échappe aux recherches qu'on en fait. Elle sort de sa retraite pendant la nuit et se transporte sur les personnes couchées et endormies ; elle enfonce son bec pointu dans la peau et boit le sang qui sort de la blessure. Lorsqu'elle est repue, elle retourne dans sa cachette. La piqûre laisse un point rouge sur la peau et la succion du sang produit une petite ampoule et un cercle rougeâtre autour de ce point; cette blessure ne présente aucun danger et disparaît bientôt sans qu'on y apporte aucun soin. Cet insecte répand une odeur très fétide sur son chemin et si on le touche avec les doigts, ils en sont infectés pendant assez longtemps. Le bec avec lequel la punaise nous blesse est couché contre la poitrine lorsque l'insecte n'en fait pas usage ; il part de la tête et ne dépasse pas l'insertion des pattes antérieures; sa substance est cornée et il est composé de trois articles ; il renferme dans une rainure creusée en dessus trois ou quatre soies écailleuses fines comme des cheveux ; le bec étant introduit dans la peau, le sang afflue dans la blessure; les soies s'écartent un peu à l'extrémité pour en saisir une petite gouttelette, puis elles se resserrent pour la faire remonter jusqu'à l'œsophage par une pression graduelle. Peut-être que le sang monte entre les soies par le seul effet de la capillarité, et forme un courant continu. Il n'est pas facile de voir ce qui se passe dans cette circonstance, mais ce qui paraît certain, c'est que les punaises, ne respirant pas par la bouche, ne peuvent pomper le sang qui doit s'élever par une action mécanique jusque dans l'œsophage.

La femelle pond des œufs blanchâtres, oblongs, un peu courbés à l'une de leurs extrémités où l'on aperçoit un petit couvercle entouré d'une sorte de bourrelet ; elle les place dans les angles et les fissures des murailles ; lorsque les petites punaises sortent de l'œuf, leur couleur est d'un blanc sale, mais après plusieurs chan-

gements de peau elles deviennent d'un brun-rougeâtre plus ou moins foncé, selon la quantité de sang qu'elles ont absorbé ; elles n'acquièrent jamais d'ailes et la larve, la nymphe et l'insecte parfait ne se distinguent que par la taille. L'odeur fétide n'est pas particulière à ce dernier, la larve et la nymphe la possèdent également. Elle est produite par un organe interne situé à la base de l'abdomen et s'ouvrant au-dehors par une petite fente située entre les quatre pattes postérieures. L'insecte la répand à volonté et particulièrement lorsqu'il se croit menacé. Toutes les punaises des bois et des jardins qui laissent une mauvaise odeur sur leurs chemins possèdent le même organe.

Les Punaises se multiplient très rapidement, et une maison dans laquelle entre une femelle fécondée en est bientôt infestée. Elles sont susceptibles de supporter une longue diète sans périr ; malheur alors à celui qui vient habiter un appartement vacant depuis quelque temps, s'il est rempli de punaises affamées ! Ces insectes meurent en grande partie pendant l'hiver, mais il en reste un certain nombre qui passent la mauvaise saison engourdies dans les fissures des boiseries ou dans les chambres chauffées. D'ailleurs elles se conservent par les œufs qui résistent au froid et qui éclosent au printemps.

La Punaise fait partie de l'ordre des Hémiptères, de la section des Hétéroptères, de la famille des Géocorises, de la tribu des Aradiens et du genre *Cimex*. Son nom entomologique est *Cimex lectuarius*, et son nom vulgaire *Punaise des lits*, ou simplement *Punaise*.

34. *Cimex lectuarius*, Lin. — Longueur, 4-5 mill. Le corps est d'un brun-ferrugineux rougeâtre, très déprimé, à peine plus long que large, presque rond ; les antennes sont sétacées, composées de quatre articles dont le dernier est long et délié ; le corselet est fort court, très échancré en devant, arrondi sur les côtés, rétréci en arrière, finement granuleux, avec quelques poils bru-

nâtres; l'écusson est triangulaire, large à la base; les pattes et les antennes sont de la couleur du corps; les élytres et les ailes manquent complètement.

On a proposé beaucoup de procédés et de recettes pour détruire les punaises et l'on vend des liquides spéciaux pour cet effet. Si on ne veut pas en acheter ou si l'on n'est pas à portée de s'en procurer on peut en composer un soi-même dont l'efficacité est prouvé et dont voici la recette:

On fait dissoudre une *demie once* (15 grammes) de térébenthine dans de l'esprit de vin; on fait encore dissoudre *deux gros* (4 grammes) de sublimé corrosif dans le même liquide, puis encore une demie once (15 grammes) de camphre dans l'esprit de vin. Quand ces trois dissolutions sont faites, on mélange le tout dans un vase et on y ajoute une pinte (0 l. 93) d'eau pure en ayant soin de remuer continuellement.

Chaque fois que l'on veut faire usage de cette préparation, il faut avoir soin de remuer le vase dans lequel on la conserve. Pour détruire les punaises d'une chambre, on démonte les lits et on lave les tenons et les mortaises, les fentes et les creux avec la liqueur indiquée en se servant d'un pinceau qui puisse l'introduire partout. Les insectes et les œufs touchés périssent sur-le-champ. On introduit le même liquide dans les fissures des boiseries, des parquets et des meubles où les punaises se réfugient ordinairement.

A défaut de cette liqueur préparée, dont le maniement n'est pas sans danger, on peut se servir d'essence de térébenthine ou de benzine dont l'effet sera probablement le même.

Si les punaises se tiennent cachées derrière une boiserie et qu'on ne puisse les atteindre avec la liqueur insecticide on prépare un mastic fait avec de l'ail et du blanc d'Espagne broyés; on y ajoute un peu d'essence de térébenthine qu'on aura préalablement fait dissoudre dans de l'esprit de vin; on introduit alors un peu de poussière de camphre et d'essence de térébenthine dans les trous,

on les mastique et on les bouche hermétiquement avec cette composition, de manière que les punaises ne trouvent aucune issue pour sortir.

On a recommandé, pour la destruction des punaises, de faire brûler du soufre dans les appartements infestés en ayant soin de tenir les portes et les fenêtres fermées, les cheminées très exactement closes et d'y laisser la vapeur sulfureuse pendant vingt-quatre heures ; cette vapeur les tue immédiatement. On pourrait essayer la benzine répandue dans l'appartement ou placée dans des vases découverts en prenant la même précaution de tenir toutes les ouvertures fermées. Il est vraisemblable qu'elle produirait le même effet.

On se contente le plus souvent de claies d'osier larges de 0m 50 et aussi longues que le lit est large ; on en place une à la tête du lit dans une position verticale entre le bois et les matelas, et une autre au pied dans la même situation. Tous les matins on les secoue pour faire tomber les punaises qui sont venues s'y cacher au point du jour et on les écrase.

Lorsque l'appartement est propre, que les papiers de tenture sont bien collés sur les murs, que les boiseries sont bien appliquées et bien jointes, il est facile de se préserver des punaises ; il suffit pour cela d'y entretenir la propreté, de faire une recherche exacte de ces insectes au printemps, s'il s'en montre quelques-uns, et on en sera promptement délivré. Mais, lorsqu'un vieil appartement est envahi par les punaises, il faut démolir les parquets et les boiseries et les remanier, arracher les papiers de tenture, refaire les enduits et les plafonds et poser de nouveaux papiers ; peindre les portes, croisées, boiseries à l'huile et au vernis, et on sera sûr que les punaises seront détruites.

Ces insectes sont tellement dégoûtants et si incommodes que l'on cherche toujours les moyens de s'en débarrasser lorsqu'on en a dans son appartement. Je crois devoir mentionner les moyens indiqués par Linné pour atteindre ce résultat. Ce grand naturaliste dit

qu'elles sont chassées par les vapeurs de térébenthine répandue sur les charbons ardents ; par la Menthe des champs (*Mentha arvensis*); par la Passe-Rage des décombres (*Lepidium ruderale*); le Geranium Robert (*Geranium Robertianum*); l'Agaric-aux-Mouches (*Agaricus muscarum*); l'Actée chasse-punaise (*Actea cimifuga*); par les graines et l'herbe du chanvre; par les baies de l'obier (*Opuli baccis*); par le Lédon des marais (*Ledo palustris*); par une infusion de plombagine d'Europe ; par la fumée du piment (*Capsici fumo*) ; par l'huile de hanneton répandue (*Olea melolonthæ infuso*); par l'huile de tabac ; par la Punaise-à-masque (*Cimice personato*). Il ajoute très judicieusement que l'on tue facilement l'insecte vivant, mais que c'est en vain si l'on ne détruit pas les œufs. Je ne voudrais pas me rendre garant de l'efficacité de toutes les recettes indiquées par Linné, dont plusieurs me paraissent d'un effet douteux.

La Punaise-à-masque, qu'il indique comme un ennemi de la Punaise des lits, capable de la faire disparaître des appartements, mérite d'être connue. C'est un Hémiptère-Hétéroptère de la tribu des Réduviens et du genre *Reduvius*, dont le nom entomologique est *reduvius personatus*.

III. *Reduvius personatus*, Fab. — Longueur, 16-18 mill. Le corps est assez long, déprimé, d'un brun-noirâtre, couvert de poils fins peu serrés ; les antennes sont formées de quatre articles dont les deux derniers sont très grêles ; la base et l'extrémité de chaque article sont plus pâles que le milieu ; la tête est ovalaire, saillante ; les yeux sont proéminents ; le rostre est court, arqué ; le corselet présente un étranglement ou ligne transversale placée vers la partie antérieure ; ses angles postérieurs sont pointus, mais non prolongés en épines ; les élytres sont grandes, couvrant entièrement l'abdomen, de la couleur du corps, sans taches ; les pattes sont épaisses, d'un brun-roussâtre, avec les cuisses antérieures renflées et la base des jambes blanchâtre.

On trouve cette espèce ainsi que sa larve dans les maisons, sous les lits, dans les coins et les lieux obscurs ; elle se couvre de duvet et de poussière pour se cacher et se masquer, dans le but de guetter les punaises et autres insectes dont elle suce les humeurs lorsqu'elle s'en est emparée, ne vivant que de proie prise à la chasse et à l'affut. Sa larve lui ressemble, sauf qu'elle est plus petite et qu'elle n'a pas d'ailes ; elle se couvre aussi de poussière pour tromper et saisir les insectes dont elle se nourrit. On ne rencontre pas cet insecte dans les maisons tenues proprement.

Il est bon de prévenir que la Punaise-à-masque pique très fortement et qu'on fera bien de s'en défier en la prenant.

—

35 et 36. — **Les Termites.**

(*Termes flavicolle*, Fab. — *lucifugum*, Ross.)

On ne possède que des connaissances très incomplètes sur ces insectes nuisibles, qui habitent les contrées les plus chaudes du globe, où ils ont été peu étudiés et rarement observés dans leur police et leur manière de vivre. Il en existe deux espèces dans le midi de la France où vraisemblablement elles ont été apportées par les navires du commerce et par ceux de l'Etat ; c'est pourquoi il me paraît convenable d'en parler et de rapporter ce que Latreille dit de ces insectes.

« Les Termites, propres aux contrées situées entre les tropiques ou celles qui les avoisinent, sont connus sous les noms de *Fourmis blanches*, *Poux de bois*, *Carias*, etc. Ils y font d'horribles dégâts, sous la forme de larves plus particulièrement. Ces larves ou les *Termites ouvriers*, *travailleurs*, ressemblent beaucoup à l'insecte parfait ; mais elles ont le corps plus mou, sans ailes, et leur tête, qui paraît proportionnellement plus grande, est ordinairement privée d'yeux, ou n'en possède que de très petits,

Elles sont réunies en société dont la population surpasse tout calcul, vivant à couvert dans l'intérieur de la terre, des arbres et de toutes les matières ligneuses, comme meubles, planches, solives, etc., qui font partie des habitations; elles y creusent des galeries qui forment autant de routes conduisant au point central de leur domicile et ces corps ainsi minés, ne conservant que leur écorce, tombent bientôt en poussière. Si des obstacles les forcent d'en sortir, elles construisent au dehors, avec les matières qu'elles rongent, des tuyaux ou des chemins qui les dérobent toujours à la vue. Les habitations ou les nids de plusieurs espèces sont extérieures, mais sans issue apparente. Tantôt elles s'élèvent au-dessus du sol en forme de pyramides, de tourelles, quelquefois surmontées d'un chapiteau ou d'un toit très solide, et qui, par leur hauteur et leur nombre, ont l'apparence d'un village ; tantôt elles forment, sur les branches des arbres, une grosse masse globuleuse. Une autre sorte d'individus, des neutres, appelés aussi Soldats et que Fabricius prend faussement pour des nymphes, défend l'habitation. On les distingue à leur tête plus forte et plus allongée, et dont les mandibules sont aussi plus longues, étroites et très croisées l'une sur l'autre ; ils sont beaucoup moins nombreux, se tiennent près de la surface extérieure de l'habitation, se présentent les premiers dès qu'on y fait brèche, et pincent avec force. On dit aussi qu'ils forcent les ouvriers au travail. Les *demi-nymphes* ont des rudiments d'ailes et ressemblent d'ailleurs aux larves.

« Devenus insectes parfaits, les Termites quittent leur retraite primitive, s'envolent le soir ou la nuit en quantité prodigieuse, perdent, au lever du soleil, leurs ailes qui se sont desséchées, tombent et sont en majeure partie dévorés par les oiseaux, les lézards et leurs autres ennemis. Au rapport de Smeathmann, les larves recueillent les couples qu'elles rencontrent, enferment chacun d'eux dans une grande cellule, une sorte de prison nuptiale où elles nourrissent les époux ; mais j'ai lieu de présumer que l'accouplement a lieu, comme celui des fourmis, dans l'air ou hors

de l'habitation et que les femelles occupent seules l'attention des larves, dans le but de former une nouvelle colonie. L'abdomen des femelles acquiert, à raison de l'innombrable quantité d'œufs dont il est rempli, un volume d'une grandeur étonnante. La chambre nuptiale occupe le centre de l'habitation, et autour d'elle sont distribuées avec ordre celles qui contiennent les œufs et les provisions.

« Les Nègres, les Hottentots sont très friands de ces insectes. On les détruit avec de la chaux vive, et mieux encore avec de l'arsenic que l'on introduit dans leur domicile. Les deux espèces suivantes que l'on trouve dans nos départements méridionaux vivent dans l'intérieur des arbres.»

Les Termites font partie de l'ordre des Névroptères, de la famille des Planipennes, de la tribu des Termitines ou Corrodants, et du genre *Termes*. Leurs ailes, au nombre de quatre, sont couchées horizontalement sur le corps et très longues; leur tête est arrondie: leurs antennes sont courtes, en forme de chapelet; leur corselet est presque carré ou en demi-cercle; leur corps est déprimé; leur abdomen est terminé par deux pointes coniques de deux articles; les pattes sont courtes et terminées par un tarse de quatre articles; les ailes sont d'ordinaire légèrement transparentes, colorées, à nervures très fines et très serrées, ne formant pas un réseau bien distinct. Ils portent sur la tête trois yeux lisses dont un peu distinct sur le front et un de chaque côté, près du bord interne des yeux ordinaires.

Les deux espèces qui habitent le midi de la France sont les suivantes:

35. *Termes flavicolle*, Fab. — Enverg., 20 mill. Il est d'un noir-roux; la tête est d'un roux obscur, avec la bouche plus pâle; les antennes sont jaunâtres; le thorax est transversal, aussi large en arrière qu'en devant, ayant les angles et les côtés arrondis, de couleur jaune; les pattes sont jaunâtres; les ailes sont au moins

deux fois aussi longues que le corps, à bords presque parallèles, légèrement opaques, comme finement pointillées, à nervures secondaires très fines, à peine visibles, médiocrement nombreuses; l'espace costal entre les deux principales nervures est traversé par des nervures obliques assez nombreuses, épaisses.

La larve ou le *travailleur* est entièrement jaunâtre, ayant les yeux peu visibles.

Le *soldat* est d'un testacé pâle, plus obscur à la partie antérieure de la tête, celle-ci comprenant plus du tiers de la longueur totale de l'insecte; ses mandibules sont longues, dentées et noires.

Cette espèce habite le midi de la France, l'Espagne, l'Algérie; elle vit dans l'intérieur des arbres qu'elle ronge sans cependant les faire périr, car elle épargne l'écorce et les premières couches du bois. Ses dimensions varient beaucoup, selon les auteurs qui en ont parlé. Rambur (suites à Buffon) lui donne près de 20 mill. d'envergure; Blanchard (Hist. nat. des Ins.) lui attribue 6 à 7 lig. (13 à 15 mill.) de long et 21 à 22 lig. (47 à 50 mill). d'envergure. Son nom vulgaire est *Termite flavicolle*.

36. *Termes lucifugum*, Ross. — Il est un peu plus petit que le *T. flavicolle*, d'un brun obscur, un peu roussâtre; la bouche est un peu plus claire; les antennes sont brunâtres; le prothorax est noir, étroit, un peu plus que demi-circulaire, arrondi sur les côtés et postérieurement où il est légèrement échancré, un peu déprimé antérieurement de chaque côté, un peu relevé à son bord antérieur, légèrement rugueux sur les bords; les pattes sont d'un jaune obscur, brunâtre sur les cuisses; les ailes sont grandes, un peu brunâtres, elles ne sont pas sensiblement plus foncées au bord antérieur, qui n'est pas traversé par des nervures; les nervures secondaires sont assez épaisses, plus ou moins réticulées.

La larve ou le *travailleur* est entièrement d'un jaune pâle.

Le *soldat* est de la même couleur que le travailleur; ses mandibules sont lisses, courbes, non dentées.

Cette espèce s'est tellement multipliée à Rochefort dans les chantiers et les magasins de la marine, au dire de Latreille, qu'on ne peut réussir à la détruire et qu'elle y fait de grands ravages. Elle s'est transportée à Tonnay-Charente et probablement dans d'autres lieux environnants où elle ronge le bois sec qu'elle rencontre. J'ai ouï dire à M. Leclerc, directeur de l'artillerie de marine à Cherbourg en 1847, que les Termites font beaucoup de dégâts à la Martinique et à la Guadeloupe. Pendant les guerres du premier empire ils avaient rongé, sans qu'il y parût à l'extérieur, les affuts des canons, les madriers et gîtes des plate-formes des batteries, et lorsque les Anglais vinrent attaquer ces colonies en 1809, les troupes françaises, privées d'artillerie, ne purent opposer qu'une faible résistance. C'est à cause de ces redoutables insectes que l'on a remplacé dans ces lieux les affuts en bois par des affuts en fer, afin que l'artillerie soit, au besoin, en état de service. Dans les colonies dont on vient de parler, on détruit les Termites en composant une pâte avec de la farine, les corps broyés de ces insectes et de l'arsenic et l'on introduit des boulettes de cette pâte dans leurs nids dès qu'on les découvre.

L'histoire des Termites laisse beaucoup à désirer, et les deux espèces qui se trouvent en France ne paraissent pas avoir été étudiées avec tout le soin que méritent des insectes vivant en sociétés très nombreuses, composées au moins de trois sortes d'individus, qui doivent, dans leur police, présenter des faits curieux qu'il est important de connaître.

—

37 à 43. — Les Fourmis.

(*Formica ligniperda*, Lat.; — *fuliginosa*, Lat.; — *nigra*, Lat. et *Myrmica cespitum*, Lat.; — *unifasciata*, Lat.; — *fugax*, Lat., etc).

Les Fourmis sont ordinairement très incommodes lorsqu'elles s'introduisent dans les maisons; les petites espèces pénètrent par-

tout à cause de l'exiguité de leur taille, et on a beaucoup de peine à défendre certaines provisions de ménage contre leur rapacité. Si elles parviennent à découvrir des matières sucrées dans l'office ou dans une armoire, comme des confitures, du miel, des fruits cuits, du sucre, etc., elles y pénètrent et s'y rendent à la file; elles se gorgent, puis elles retournent à la fourmilière; on voit sur leur chemin deux lignes de voyageuses, les unes allant à la picorée l'estomac vide, les autres revenant le ventre plein; elles ont bientôt consommé toute la provision. D'autres espèces, d'une taille un peu plus forte, établissent leurs habitations dans le bois carié et le percent d'une multitude de galeries irrégulières, de chambres, de rues, de carrefours et achèvent de faire périr les arbres qui ont encore des parties vertes très saines et qui auraient pu vivre longtemps, ou bien elles mettent son bois hors de service. Les fourmis sont nuisibles à l'horticulture en ce qu'elles attaquent les fruits mûrs et sucrés sur les arbres de toute espèce et en ce que certaines espèces transportent sur les racines des plantes potagères des Pucerons qui occasionnent la mort de ces plantes; elles sont nuisibles à l'économie domestique en attaquant, comme on vient de le dire, toutes les provisions de ménage sucrées ou prenant un goût un peu sucré; et sous tous ces rapports elles méritent d'être étudiées et signalées parmi les insectes nuisibles.

On a exposé ailleurs (1) les généralités qui concernent leur histoire. Il suffit de rappeler ici que les fourmis vivent en sociétés nombreuses composées de trois sortes d'individus, qui sont : des femelles pourvues d'ailes au moment de leur naissance et qui les perdent lorsqu'elles sont fécondées et qu'elles commencent à pondre; des mâles toujours ailés, mais qui n'habitent la fourmilière que pendant peu de temps; enfin des ouvrières toujours aptères, en grand nombre, chargées de tous les soins et de tous les travaux

(1) Insectes nuisibles aux arbres fruitiers, aux plantes potagères, aux céréales et aux fourrages.

de l'habitation, comme de construire celle-ci, de l'agrandir selon les besoins de la population, de nourrir les habitants sédentaires et les larves et de les soigner jusqu'à ce qu'elles soient devenues insectes parfaits.

Les fourmis établissent leurs demeures dans des lieux différents, selon les espèces : les unes la placent sous un monceau de fragments de bois, de brins de paille, de fétus de graminées, de graines, de morceaux de feuilles, de cadavres de petits insectes, etc., qu'elles ramassent dans les environs et qu'elles transportent à l'habitation; d'autres se logent sous terre et recouvrent leur cité d'une taupinée formée des parcelles extraites de leur souterrain ; d'autres habitent sous les pierres ou dans les fentes des murs, ou entre les racines des gazons. Il y en a qui s'établissent dans des troncs d'arbres cariés et les percent d'une multitude de galeries qui se croisent en tous sens; d'autres, dont les sociétés sont peu nombreuses, nichent dans les petites branches sèches des arbres.

Les espèces qui sont le plus à craindre sont celles qui s'établissent dans le voisinage de nos maisons, dans les cours, les jardins, entre les pavés. Ces insectes étant toujours en courses et en recherches, finissent par découvrir les provisions sucrées que l'on garde soigneusement, et dès que l'une les a trouvées elle en instruit les autres, qui accourent au pillage.

Les fourmilières essaiment chaque année à une époque de l'été particulière à chaque espèce. Lorsque les larves nourries dans un nid ont subi leur transformation en insectes parfaits, l'habitation regorge de fourmis, surtout de mâles et de femelles qui, tous ensemble en sortent vers le soir par un temps calme et très chaud, s'élèvent dans l'air où ils tourbillonnent, formant un nuage au-dessus de la fourmillière. Pendant cette danse aérienne les mâles saisissent les femelles et chaque couple tombe sur une feuille d'arbre ou une tige de plante où la fécondation s'opère. Le lendemain matin les mâles qui ne sont pas accouplés descendent à terre et se réunissent en masse dans un lieu isolé où ils périssent bientôt,

dévorés par leurs ennemis ou succombant à une mort naturelle. Ceux qui ont saisi des femelles périssent aussitôt après qu'ils s'en sont séparés. Quant à ces dernières, qui courent sur la terre après l'accouplement, les unes sont ramenées à la fourmilière par les ouvrières qui les rencontrent dans les environs ; les autres, plus éloignées de l'ancienne habitation, se font suivre par quelques ouvrières qu'elles rencontrent sur leur chemin et vont, avec elles, fonder une nouvelle cité qui commence avec de très faibles moyens et qui s'augmente rapidement par la fécondité de la mère et l'activité de ses enfants. La première action des jeunes femelles fécondées, soit en rentrant dans l'ancienne fourmilière, soit en en fondant une nouvelle, est de s'arracher les ailes, ce qu'elles font en passant dessus leurs pattes postérieures qui lès tournent et les tirent jusqu'à ce qu'elles tombent; dès ce moment, elle ne quittent plus jamais leur nid.

La famille des Fourmis ou des Hétérogynes est partagée en deux tribus ; la première renferme les Fourmis proprement dites qui ont le pédoncule de l'abdomen formé d'un seul nœud, qui portent une petite écaille verticale à la base de l'abdomen, dont les femelles et les ouvrières manquent d'aiguillon; leurs larves se renferment dans un cocon pour se transformer. La deuxième tribu ou les Myrmices ont le pédoncule de l'abdomen formé de deux nœuds ; les femelles et les ouvrières ont l'abdomen armé d'un aiguillon et leurs larves se transforment à nu en chrysalides.

Dans la première tribu on peut signaler comme nuisibles les espèces suivantes :

37. *Formica ligniperda*, Lat. *Ouvrière.* — Longueur, 7-14 mill. Les antennes sont noires, filiformes, un peu moins longues que le corps, ayant le premier article ou scape un peu plus court que la tige; la tête est noire, en carré un peu plus long que large, à angles arrondis ; les mandibules présentent cinq dents à leur extrémité; le corselet est d'un rougeâtre-brun, plus étroit que la tête,

comprimé dans sa moitié postérieure; l'écaille est de la même couleur que le corselet, de forme ovée, portant quelques petits poils à sa circonférence; l'abdomen est noir, ovoïde, plus court que le corselet, beaucoup plus large que lui, ayant la base du premier segment d'un fauve rougeâtre et les autres garnis de petits poils blancs isolés; les pattes sont d'un brun-rougeâtre, avec les tibias et les tarses un peu plus bruns que les cuisses.

Femelle. — Longueur, 16-18 mill. Elle est d'un noir luisant comme l'ouvrière; le corselet est rougeâtre et lavé de noirâtre en dessus; les pattes, le pétiole de l'abdomen et la partie antérieure du premier segment de celui-ci sont plus ou moins rougeâtres; les tibias et les tarses sont un peu plus obscurs; l'écaille est ovée, légèrement obtuse à l'extrémité ou obscurément échancrée; l'abdomen est brillant; les ailes dépassent l'abdomen. Les supérieures ont 17 mill. de long et sont d'un jaune brunissant; elles sont pourvues d'une cellule radiale lancéolée, n'atteignant pas le sommet de l'aile et de deux cellules cubitales subtriangulaires opposées à leur somme.t

Mâle. — Longueur, 10-12 mill. Il est d'un noir un peu brillant; l'extrémité des mandibules, la tige des antennes, surtout vers le bout, sont pâles ainsi que les articulations des pattes et les tarses; les métatarses sont un peu plus obscurs; les ailes dépassent l'abdomen, sont flavescentes; les supérieures ont 10-11 mill. de long.

Cette grande espèce niche dans les troncs cariés des arbres; je l'ai trouvée dans un vieux chêne de lisière encore vigoureux, mais commençant à s'altérer au centre. Elle s'était établie dans la partie cariée et contribuait, par son travail, à en avancer la ruine. Elle essaime à la fin de juin ou au commencement de juillet. Son nom vulgaire est *Fourmi ronge-bois*, *fourmi gâte-bois*.

38. *Formica fuliginosa*, Lat. *Ouvriere.* — Longueur, 4-5 mill.

Elle est d'un noir lisse très brillant; les mandibules et la tige des antennes sont roussâtres; la tête est grande, subcordiforme, l'occiput largement échancré; elle est beaucoup plus large que le corselet qui est comprimé, étranglé un peu avant le milieu, et porte deux bosses sur le dos; l'écaille est petite, sub-ovée avec les bords latéraux parallèles et le sommet arrondi; l'abdomen est ovale, subglobuleux, un peu plus large que la tête; les pattes sont noires et les genoux roux.

Femelle. — Longueur, 6 mill. Elle est noire, très brillante, avec quelques petits poils épars; les mandibules, les antennes et les pattes sont roussâtres; les tarses sont roux; la tête est subcordiforme et l'écaille est petite sub-ovée; les ailes dépassent l'abdomen; les antérieures ont 8 mill. de long, les nervures et le stigma sont obscurs.

Mâle. — Longueur, 4-5 mill. Il est noir, brillant; la tige des antennes, les articulations des pattes, les tarses sont d'un pâle-obscur; l'occiput est un peu concave; l'écaille est petite, subcarrée, un peu arrondie; l'aile antérieure a 5-5 mill. 1/2 de long. Pour le reste il ressemble à la femelle, mais avec une teinte le plus souvent adoucie.

Cette espèce établit son nid dans les vieux troncs d'arbres cariés, je l'ai souvent vue dans des vieux saules ayant la moitié de leur tronc morte et l'autre vivante; ses colonies sont très nombreuses et travaillent activement à la destruction de l'arbre; elle répand une odeur aromatique ayant quelque analogie avec celle de l'huile; elle essaime vers la fin du mois de juin. Son nom vulgaire est *Fourmi fuligineuse.*

39. *Formica cunicularia*, Lat. *Ouvrière.* — Longueur, 5-7 mill. Elle est d'un roux ferrugineux ou d'un roux-obscur, avec un reflet cendré et des petits poils jaunâtres isolés sur le corps. Le premier article des antennes est roux et la tige d'un brun-noirâtre;

la tête est ovale, tronquée à la base, rousse, ayant le sommet compris entre les antennes et les yeux d'un brun noir; le corselet est roux-ferrugineux, quelquefois brunâtre en dessus, plus étroit que la tête, comprimé, étranglé au milieu, portant deux bosses sur le dos; l'écaille est assez grande, triangulaire, à angles arrondis, entière ou légèrement échancrée en-dessus; l'abdomen est ovale, presque globuleux, de la largeur de la tête, d'un brun-noirâtre cendré; les pattes sont d'un brun-ferrugineux.

Femelle. — Longueur, 8-9 mill. Elle est d'un roux-ferrugineux paraissant légèrement cendré, avec quelques petits poils sur le corps; le dessus de la tête, la tige des antennes et l'abdomen sont d'un brun-noirâtre; le dessus du corselet porte trois taches longitudinales noires; l'écusson, le post-écusson, les côtés du mésothorax et le mésosternum sont bruns; l'écaille est large, subarrondie ou tronquée en-dessus, légèrement inégale; les ailes dépassent l'abdomen: les antérieures sont aussi longues que l'insecte, hyalines, à nervures et stigma bruns; elles sont pourvues d'une cellule radiale fermée avant l'extrémité de l'aile, lancéolée, flexueuse au côté interne et de deux cellules cubitales sub-triangulaires, opposées au sommet, séparées par un trait.

Mâle. — Longueur, 8-9 mill. Il est noir, un peu pubescent; l'abdomen paraît cendré, les parties de la génération sont testacées; les pattes sont de la même couleur, excepté les hanches qui sont brunes et les tarses légèrement obscurs; ou bien les pattes sont brunes, avec l'extrémité des cuisses, les tibias et les tarses pâles, ces derniers plus obscurs; les yeux sont nuds; l'écaille est largement échancrée; l'aile antérieure est presque de la longueur de l'insecte.

Cette espèce habite dans la terre où elle creuse des galeries pour arriver à ses souterrains; elle n'élève pas de taupinée sur son nid. Elle essaime au mois de juillet; elle est commune dans les jardins, où elle cherche avec empressement les Pucerons, les Psylles, les

Gallinsectes sur les arbres, pour sucer le liquide sucré qu'ils sécrètent. J'ai vu cette espèce entourer d'un manchon de parcelles de terre fine une petite branche de poirier chargée d'une famille de *Psylla rubra* pour préserver ces insectes de la pluie qui les aurait lavés et aurait privé les fourmis de la liqueur qu'ils sécrètent. On lui donne le nom vulgaire de *Fourmi mineuse*. Elle rôde autour des maisons et entre dans les appartements où elle a découvert quelque matière sucrée.

10. *Formica nigra*, Lat. *Ouvrière*. — Longueur, 3-4 mill. Elle est d'un brun-noirâtre ou d'un brun obscur luisant, avec quelques poils épars sur le corps. Les mandibules et le premier article des antennes sont rougeâtres ; la tige des antennes et les pattes sont d'un pâle obscur ; les tarses sont d'un testacé pâle ; le premier article des antennes et les pattes sont garnis de poils ; l'écaille est presque rectangulaire, peu échancrée ou entière.

Femelle.— Longueur, 8-10 mill. Elle est d'un brun-noirâtre, luisant, à reflets cendrés; les mandibules, les antennes (ou seulement le premier article), ainsi que les articulations des pattes, sont d'un pâle obscur ; les tarses sont d'un roussâtre pâle, la tête est plus petite que le thorax ; le premier article des antennes et les pattes sont garnis de poils épars ; l'écaille est presque rectangulaire, largement échancrée en-dessus ; les ailes sont d'un blanc hyalin avec les nervures et le stigma presque effacés et la nervure humérale plus obscure ; l'aile antérieure à 10-12 mill. de long.

Mâle. — Longueur, 4 1/2-5 1/2 mill. Il est noir ou d'un brun-noir luisant ; les antennes, les pattes et les tarses sont d'un brun-pâle obscur ; il porte une ligne frontale distinctement imprimée ; le premier article des antennes et les tibias sont couverts de poils isolés ; l'écaille est petite, un peu concave en-dessus, l'aile antérieure a 4 mill. 1/2 de long ; la cellule discoïdale est petite, subcarrée ou nulle.

Cette espèce est très commune ; elle établit son nid dans la

terre, sous les pierres, dans le sable, dans les troncs d'arbres cariés; elle essaime dans le mois d'août; elle n'est pas rare dans les cours, les jardins et les vergers; on la voit rôder autour des maisons et y entrer lorsqu'elle y trouve à butiner.

Dans la deuxième tribu, celle des Myrmyces, on doit citer les trois espèces suivantes :

41. *Myrmyca cespitum*, Lat. *Ouvrière.* — Longueur, 2-3 mill. 1/2. Elle est d'un brun noir; les mandibules, les antennes, les articulations des pattes et les tarses sont roussâtres, ou bien elle est entièrement d'un roussâtre sale et pâle, avec le dessus de la tête et le milieu de l'abdomen bruns; les antennes sont terminées en massue, formées des trois derniers articles plus gros que les autres; la tête est presque rectangulaire, un peu dilatée, finement striée en long; le thorax est également strié en long; les épines du métathorax sont petites et les nœuds du pédicule de l'abdomen sont presque lisses; le deuxième nœud, vu en-dessus, paraît en ovale transversal.

Femelle. — Longueur, 7-8 mill. Elle est d'un brun-noir luisant; la tête est assez opaque; les côtés du thorax sont striés; les antennes ou au moins leur premier article et les articulations des pattes sont d'un brun-clair, les tarses et quelquefois les tibias sont d'un roux-pâle; les antennes sont composées de douze articles dont les trois derniers forment la massue; le corselet est armé de deux petites épines en arrière; l'aile antérieure a 8 mill. 1/2 de long, elle est d'un blanc-hyalin, avec les nervures et le stigma presque effacés.

Mâle. — Longueur, 6-7 mill. Il est noir et lisse; la tête est petite, assez opaque; les antennes et les pattes sont plus ou moins pâles; les mandibules sont terminées par cinq ou six petites dents; les antennes sont formées de dix articles; le deuxième article de la tige est allongé, de la longueur des quatre suivants au moins;

l'aile antérieure a environ 5 mill. de long ; elle est d'un blanc hyalin.

Cette espèce est très commune. Elle établit son nid dans la terre, dans les sols sablonneux ou dans les pâturages entre les gazons, comme la *Fourmi noire*. Elle essaime au mois de juillet; on la trouve dans les cours, les jardins et les vergers d'où elle se porte dans les maisons. On lui donne le nom vulgaire de *Fourmi des gazons*.

42. *Myrmyca unifasciat*, Lat. *Ouvrière*. Longueur, 2 1/2-3 1/2 mill. Elle est d'un roux-pâle; les antennes sont composées de douze articles dont les deux derniers formant la massue sont bruns; l'abdomen porte une large bande brune transversale ; l'aréole frontale est un peu luisante; le front est finement strié en long; le métathorax est armé de deux épines assez petites. Les tibias sont tous entièrement nus.

Femelle. — Longueur, 4-4 1/2 mill. Elle est d'un roux-pâle ; la massue des antennes et les bandes des segments et l'abdomen sont d'un brun-noirâtre; le dessus de la tête et l'écusson sont légèrement bruns ; le métathorax est bi-épineux ; l'aile antérieure est presque de la longueur de l'insecte et le stigma est incolore ; la première bande de l'abdomen est dilatée.

Mâle. — Longueur, 3-3 1/2 mill. Il est d'un brun-noir; les antennes ont 13 articles ; les mandibules, le premier article des antennes et les pattes sont bruns. La tige des antennes, les articulations des pattes et les tarses sont livides; le dos du métathorax est rugosule en-devant.

Cette espèce habite sous les pierres dans les pâturages secs et sous les mousses, on la trouve aussi dans les cours.

43. *Myrmyca fugax*, Lat. *Ouvrière*. — Longueur, 1 mill. 1/2-2 mill. 1/2. Elle est d'un jaunâtre pâle, lisse, luisant et parsemée de petits poils; l'abdomen porte quelquefois une bande presque

effacée d'une nuance sale; les mandibules sont terminées par quatre dents; les antennes ont dix articles; leur massue est bi-articulée et le dernier article égale en longueur les sept premiers de la tige; les yeux sont très petits; le thorax est resserré à l'endroit de l'écusson et le métathorax est mutique; les pattes et le premier article des antennes sont un peu velus.

Femelle. — Longueur, 6-6 mill. 1/2. Elle est d'un brun-noir, un peu luisante, légèrement velue; les mandibules, les antennes, les pattes sont d'un roussâtre pâle; la tête, vue en dessus, est ronde et ponctuée; le bord inférieur du chaperon est bidenté comme dans l'ouvrière; les yeux sont médiocres, le thorax court (long de 2 mill.). Le premier nœud du pétiole est, le plus souvent, un peu concave en-dessus; l'aile antérieure est hyaline, de la longueur de l'insecte, avec le stigma d'un brun très pâle; l'aréole discoïdale et l'unique cubitale sont fermées.

Mâle. — Longueur, 4 mill. 1/2. Il est noir, luisant, un peu velu; les antennes et les pattes sont brunes; les mandibules et les tarses sont pâles; les premières sont tri-dentées; les antennes ont douze articles; le premier est très court et le deuxième arrondi, de la même épaisseur, et tous les deux luisants, le premier à peine plus long que le troisième; l'aile antérieure est de la longueur de l'insecte ou un peu plus longue; les nervures sont disposées comme chez la femelle.

Cette espèce habite en société, souvent nombreuse, sous les pierres, principalement dans les lieux champêtres. Elle est commune.

Lorsque l'on est incommodé par les fourmis, le premier soin à prendre est de renfermer bien exactement les provisions attaquées et pillées pour les soustraire à leur avidité, et en suite de rechercher leur nid dans les environs, que l'on trouve facilement en suivant la file qui s'y rend. L'ayant trouvé, on pourra l'inonder d'eau bouillante; il faudra en verser très abondamment pour qu'elle

pénètre jusqu'à leurs souterrains. On pourra l'inonder d'eau froide à plusieurs reprises; le bouleverser avec la pioche et la bèche afin de les tourmenter, de les disperser et de les forcer à se transporter ailleurs. On pourra essayer de verser dans leur nid une eau émulsionnée de 1/5 d'essence de térébenthine en recouvrant exactement le nid avec une cloche à melon. Préalablement on versera de l'eau pour que la terre s'en imbibe et que le liquide térébenthiné pénètre dans les galeries qui conduisent aux souterrains; on pourra encore placer sur leurs chemins des vases, des fioles, des bouteilles à large goulot, remplis à moitié d'eau sucrée ou miellée qu'on empoisonnera avec de l'arsenic ou toute autre drogue vénéneuse, ou du sucre pilé mêlé avec de la poussière de chaux vive. Ces derniers procédés doivent être mis en usage pendant le jour; les premiers se pratiquent le soir lorsque toutes les fourmis sont rentrées dans l'habitation pour y passer la nuit.

Ces petits animaux ont des ennemis naturels qui en détruisent un assez grand nombre; ce sont les oiseaux dont plusieurs les mangent et prennent leurs larves et leurs chrysalides pour nourrir leurs petits; ces larves et ces chrysalides sont la nourriture des perdreaux et des cailleteaux dans leur premier âge, et lorsqu'on élève de ces oiseaux on doit leur servir cet aliment.

Parmi les insectes, leur principal ennemi est le Fourmilion, dont la larve vit presque exclusivement de fourmis; c'est cet appétit qui a valu à l'animal le nom vulgaire qu'il porte. Cette larve se rencontre pendant l'été, l'automne et le commencement du printemps au pied des vieux murs ou des rochers à pic exposés au soleil lorsqu'il s'y ramasse du sable fin ou de la poussière de terre que la pluie ne vient pas détremper. Elle creuse dans cette poussière ou ce sable un trou en entonnoir ayant un diamètre égal au double ou au triple de la hauteur, selon l'angle du talus naturel du sable et se tient au fond du trou, enterrée dans le sable qui la cache entièrement. C'est là qu'elle attend les fourmis et les autres insectes dont elle se nourrit; et lorsqu'une fourmi passe sur les

bords du trou, le sable s'éboule sous ses pas et elle tombe au fond, où le fourmilion la saisit avec ses pinces, la suce aussitôt et la rejette hors de son habitation. Il agit de même avec tout autre insecte qui tombe dans son piège, et il en saisit de plus gros et de plus forts que lui. Cette larve met deux ans à prendre tout son accroissement. Elle commence à se montrer en août et ne se transforme en insecte parfait qu'au mois de juillet de la deuxième année. Pendant le cours de sa vie, elle creuse des entonnoirs proportionnés à sa taille, qu'elle agrandit de plus en plus pour étendre son piège; elle change de place lorsque son affut ne lui procure pas assez de gibier; elle peut vivre longtemps sans manger et sans paraître maigrir; elle ne marche qu'en reculant, et lorsqu'elle veut creuser son entonnoir, elle trace dans le sable, en reculant, un sillon circulaire de la grandeur qu'elle juge convenable de donner à l'ouverture de cet entonnoir; elle rejette au dehors le déblai que fait son abdomen en le chargeant sur ses mandibules ou pinces croisées qui, par un brusque mouvement de la tête, le lancent au loin. Elle continue à reculer et à jeter du sable en décrivant une spirale jusqu'à ce qu'elle soit arrivée au centre de la courbe, qui est le fond de son trou; elle s'enfonce alors dans le sable, ne laissant sortir que la pointe de ses pinces et attend avec patience qu'une fourmi tombe dans le piège.

Elle parvient à toute sa taille vers le 2 juin de sa deuxième année; elle a alors environ 15 mill. de long. Elle est de couleur grise, sans tache; sa tête est petite, déprimée, terminée par deux longues mandibules pointues, dirigées en avant, courbées à l'extrémité, garnies de petites dents au côté interne et percées dans toute leur longueur d'un canal pour l'écoulement des liquides contenus dans l'insecte sucé. Le corselet est petit, de la largeur de la tête; l'abdomen est ovale, très gros, divisé en neuf segments portant chacun une petite touffe de poils sur les côtés; elle est pourvue de six pattes thoraciques.

Dès qu'elle n'a plus à croître, elle s'enfonce dans le sable et en

ferme dans un cocon sphérique de 10 mill. de diamètre, couvert de grains de sable ou de terre à l'extérieur et garni à l'intérieur d'une couche de soie très blanche, très molle et d'un tissu très fin. L'insecte parfait se montre vers le 22 juillet.

Il est classé dans l'ordre des Névroptères, dans la famille des Planipennes, dans la tribu des Myrmeléonides et dans le genre *Myrméléon*. Son nom entomologique est *Myrmeleon formicarium*, et son nom vulgaire *Lion des Fourmis*, *fourmilion*

IV. *Myrmeleon formicarium*, Lat. — Longueur, 30-36 mill.; Enverg., 65 mill. — Le corps est noirâtre; les antennes sont noires, un peu plus courtes que la tête et le corselet, grossissant de la base à l'extrémité; la tête a le front lisse, avec un sillon dans son milieu et des taches annulaires jaunâtres; les yeux sont gros; le corselet est noir, velu, ayant dans son milieu une ligne longitudinale et ses bords latéraux d'un jaune roussâtre; l'abdomen est très long, cylindrique, grêle, noir, ayant le bord postérieur de chacun de ses segments d'un jaune roussâtre pâle. Les ailes dépassent un peu l'abdomen; elles sont étroites, terminées en pointe, transparentes, tachetées de brun, avec le parastigma, une tache costale et quelques atômes blanchâtres; les pattes sont courtes, d'un brun-noirâtre; les tarses ont cinq articles.

La larve est très facile à élever en captivité. On pourrait se servir de cet insecte pour faire la guerre aux fourmis. On ferait usage d'une petite caisse de 20 à 25 centimètres de côté et de 15 centimètres de profondeur, remplie de sable sec et très fin ou de poussière de terre dans laquelle on mettrait une larve de fourmilion, on placerait cette caisse enfoncée dans le sol, à fleur de terre, sur le chemin des fourmis qui rôdent autour de la maison. Il faudrait la couvrir d'un petit chapiteau pour empêcher la pluie de mouiller le sable, sans cependant intercepter les rayons du soleil. Cinq ou six de ces pièges détruiraient un nombre considérable de fourmis.

Un autre ennemi des fourmis est une araignée appelée *Dysdera erythricina*, qui leur fait une guerre acharnée. Elle établit sa demeure non loin des fourmilières, se place sur le passage de leurs habitants et en détruit une grande quantité. Il arrive souvent qu'on la trouve installée à l'intérieur même des fourmilières, suffisamment protégée de ses nombreux ennemis par l'épaisse bourre de soie dont elle a soin de garnir sa coque : elle fait de grands ravages chez les peuplades qui logent au milieu d'elles un hôte aussi redoutable.

On la rencontre aussi sous les pierres, dans les caves et les lieux obscurs ; là elle file un tube de soie blanche, d'un tissu serré, souvent très long, appliqué verticalement quand elle tisse le long d'un mur, et horizontalement lorsqu'elle le place sous les pierres ; dans ce cas le tube est toujours accolé sur la pierre et jamais sur le terrain. L'ouverture de cette demeure est tantôt à la partie supérieure, tantôt à la partie inférieure. Pendant tout le jour la Dysdère reste enfermée dans son tube dans la plus parfaite immobilité, la tête tournée du côté de l'ouverture, mais le soir elle en sort et court après les insectes nocturnes. Elle est d'une intrépidité et d'une férocité excessive, et comme ses armes sont très puissantes, elle fait la guerre aux autres araignées, mange les plus petites et arrache aux grosses les proies qui se sont prises dans leurs filets.

V. *Dysdera erythricina*, Walck. — Le céphalothorax est petit, large, ovalaire, pointu en-devant, d'un rouge assez vif ; les yeux sont au nombre de six, égaux ; deux de chaque côté au dessus l'un de l'autre ; deux intermédiaires placés sur la même ligne que les latéraux supérieurs ; les mandibules sont grandes, pouvant être portées dans le sens horizontal, à tiges coniques, s'amincissant beaucoup à l'extrémité où elles portent un crochet d'une extrême longueur, très aigu, presque droit, se repliant au côté interne ; l'abdomen est étroit, allongé, d'un gris de souris un peu rougeâtre ou jaunâtre, luisant, soyeux, très mou ; les pattes sont fines,

de longueur médiocre, d'un rouge un peu plus clair que le céphalothorax ; la première et la quatrième paires sont les plus longues.

VI. On cite encore comme ennemi des fourmis une très petite araignée appelée *Mycrophantus formivorus* (*Argus formivorus*, Walck.), qui ressemble un peu à une fourmi. Nous n'avons point eu occasion d'observer cet insecte.

—

44. — Le Philanthe apivore.

(*Philanthus apivorus*, Lat.).

L'Abeille domestique (*Apis mellifica*) a de nombreux ennemis qui la prennent pour s'en nourrir ou qui infestent son habitation. Parmi les premiers, Linné cite le Hoche-Queue blanc (*Mocatilla alba*, Lin.); le Guêpier commun (*Merops apiaster*, Lin.); la Bondrée (*Falco apivorus*, Lin.); le Pic-Vert (*Picus viridis*, Lin.); les Hirondelles, les Paons, l'Araignée citron (*Aranea calicina*, Lin.); les Crapauds, les Lézards, les Souris, la Guêpe frêlon (*Vespa crabro*, Lin.): et le Philanthe apivore, dont on va parler. Au nombre des seconds, c'est à-dire de ceux qui infestent son habitation, on doit compter les deux Teignes des ruches (*Galleria cereana*, Lat. — *alvearia*, Lat.); le Clairon apivore (*Clerus apiarius*, Lat.), dont on a fait mention précédemment. Tous ces ennemis font une grande destruction d'abeilles et causent beaucoup de tort aux ruches. On ne s'occupera ici que de ceux qui font partie de la classe des insectes.

Le Philanthe apivore établit son nid dans les terrains sablonneux un peu gras, coupés à pic ou en talus et exposés au soleil. La femelle y creuse une galerie horizontale de 30 centimètres de profondeur environ et d'un diamètre très peu supérieur à celui de son corps. Elle se sert, pour exécuter ce travail, de ses dents, qui arrachent la terre par parcelles et de ses pattes qui la poussent derrière elle. Lorsqu'elle est un peu enfoncée dans la terre, elle

apporte tous les grains qu'elle arrache jusqu'à l'entrée du trou et les laisse rouler le long du talus. Parvenue à la profondeur voulue, elle creuse cinq ou six cellules en ovale allongé, d'un diamètre un peu plus grand que celui de la galerie, ayant toutes leur embouchure près du fond de cette galerie et rangés en rayons autour d'elle. Ce grand travail terminé, elle va dans la campagne et fond sur la première abeille qu'elle voit occupée à butiner sur une fleur ; elle la terrasse, la saisit entre ses pattes, la retourne et la pique avec son aiguillon entre le corselet et le ventre et lui fait une blessure qui, sans être mortelle, la paralyse et lui ôte la faculté de se mouvoir, puis elle la porte dans son nid, la tenant entre ses dents et ses pattes, ventre contre ventre. Il arrive souvent qu'en choquant l'abeille avec sa tête elle la jette par terre; alors elle se précipite sur elle, engage une lutte corps à corps dans laquelle elle a bientôt mis sa proie sous elle, renversée sur le dos, ce qui lui permet d'enfoncer son aiguillon au défaut de la cuirasse et de la paralyser. Elle répète sept à huit fois cette chasse et remplit la première cellule d'abeilles vivantes, mais incapables de fuir, ni de sortir de leur cachot. Elle pond un œuf sur cet approvisionnement et ferme l'entrée de la cellule avec des grains de terre bien pressés; l'œuf est blanc, allongé, presque cylindrique, et arrondi aux deux bouts. Elle approvisionne de même les autres cellules dont elle ferme l'entrée, laissant la galerie entièrement libre ; sa tâche étant terminée, elle ne tarde pas à périr.

Les petites larves étant écloses, mangent d'abord la première abeille sur laquelle elles se trouvent, puis la seconde, la troisième, etc., rencontrant toujours une proie vivante incapable de faire un mouvement pour se soustraire à la dent qui la dévore. Les blessures que les abeilles ont reçues sont d'une telle nature qu'elles ne leur donnent pas la mort et qu'elles leur permettent de vivre longtemps sans prendre de nourriture.

Lorsque les larves ont consommé tout leur approvisionnement, ce qui arrive au commencement de l'automne, elles ont acquis

leur taille complète, chacune d'elles s'enferme alors dans un cocon de soie de couleur roussâtre ou feuille morte, d'un tissu très serré, ayant la forme d'une bouteille allongée à large cou, arrondie par le bas, fermée en haut par un couvercle plat et noirâtre ; la larve s'y tient la tête du côté du fond qui correspond à l'entrée de la cellule ; cette larve est un ver blanc, glabre, mou, apode, formé de douze segments sans compter la tête, qui va en diminuant de grosseur depuis le milieu du corps jusqu'à cette dernière. La tête est petite, ronde, blanche et est armée de deux mâchoires ; ces larves, bien enfermées dans des cocons d'un tissu fort serré, très solide, enfoncées dans la terre, passent l'hiver dans leurs cellules où le froid et l'humidité ne leur causent aucun préjudice et se changent en chrysalides au printemps et en insectes parfaits au commencement de l'été.

Celui-ci est un Hyménoptère de la famille des Fouisseurs, de la tribu des Crabroniens et du genre *Philanthus*. Son nom entomologique est *Philanthus apivorus*, Lat., et son nom vulgaire *Philanthe apivore*. Il a reçu plusieurs autres noms : Ollivier l'a nommé *Vespa triangulum* ; Fabricius *Philanthus pictus* ; Jurine *Simblephilus diadema*. J'ai préféré à ces noms celui donné par Latreille, qni caractérise beaucoup mieux l'insecte.

44. *Philanthus apivorus*, Lat. — Longueur, 12 mill. Les antennes sont noires, écartées, courtes, renflées brusquement en massue à partir du troisième article ; la tête est transverse, plus large que le corselet, arrondie, noire, avec la face jaune et une tache de la même couleur entre les antennes, terminée par deux pointes chez les femelles et par trois pointes chez les mâles ; le derrière des yeux est fauve ; le corselet est noir, marqué d'une ligne jaune transversale sur le prothorax et d'une autre sous l'écusson ; le point calleux est jaune ; l'écusson est jaune chez le mâle ; l'abdomen est ovoïde, attaché au corselet par un très court pédicule, de la longueur de la tête et du corselet, terminé en pointe,

lisse, de couleur jaune ; la base des quatre premiers segments est noire et se prolonge en pointe sur le milieu du dos, formant un triangle plus ou moins aigu ; les pattes sont d'un jaune ferrugineux, avec les hanches et la base des cuisses noires ; les ailes sont hyalines, lavées de jaune, avec les nervures et le stigma ferrugineux ; l'écaille alaire est jaune ; les supérieures sont pourvues d'une cellule radiale étroite, lancéolée, et de quatre cellules cubitales dont les deuxième et troisième sont rétrécies vers la radiale et reçoivent chacune une nervure récurrente.

On ne connaît aucun moyen de détruire cet insecte nuisible. On ne doit cependant pas manquer de chercher ses nids dans la contrée qu'on habite, si on y a établi un rucher ; ils sont ordinairement rassemblés en grand nombre dans un assez petit espace sur le bord d'un fossé, sur celui d'un chemin creux, dans un talus plus ou moins escarpé, et lorsqu'on les aura découverts, on les bouleversera avec la pioche et on écrasera ses larves. On prendra la femelle lorsqu'elle creuse sa galerie ou lorsqu'elle y apporte des abeilles, en se servant du filet de chasse. On doit se défier de son aiguillon qui fait de douloureuses piqûres.

On n'a pas encore signalé ses parasites.

—

45 à 53. — **Les Hyménoptères armés d'un aiguillon vénimeux.**

Tous les insectes de l'ordre des Hyménoptères sont partagés par Latreillle en deux grandes sections : les Térébrants ou Porte-Tarière et les Piquants ou Porte-Aiguillon. Les femelles seules sont pourvues de ces instruments. La tarière se présente sous deux formes différentes, selon les tribus dont les insectes font partie. Chez les Tenthrédines elle paraît comme une petite queue très courte à l'extrémité de l'abdomen ; elle est formée de deux

petites lames comprenant entre elles la véritable tariére dentée en scie à son extrémité. C'est à l'aide de cette tarière que la femelle fait une entaille à la feuille ou à l'écorce du végétal à laquelle elle veut confier un œuf et au moyen de laquelle elle le place dans la blessure. Chez les Ichneumoniens la tarière se présente sous la forme d'une queue plus ou moins longue, quelquefois d'une longueur extraordinaire, droite, inarticulée, de la grosseur d'un fil ou d'un crin de cheval. La femelle perce avec cet instrument la peau des chenilles ou d'autres larves et sait les atteindre dans leurs habitations les plus cachées, sous les écorces des arbres, dans les tiges des végétaux, les joints des pierres et le mortier des murs, etc., et parvient à loger ses œufs dans leur corps. Cet instrument est formé de deux demi-fourreaux comprenant entre eux la véritable tarière, le filet qui perce; ces deux espèces de tarière ne sont nullement à craindre, elles ne peuvent blesser et lors même qu'elles perceraient la peau, il ne s'y produirait ni enflure, ni inflammation, mais seulement une très légère douleur. On peut manier impunément les insectes de la première section ou les Térébrants, quoiqu'ils fassent souvent des mouvements menaçants lorsqu'on les saisit.

Il n'en est pas de même de ceux de la deuxième section, parce qu'ils sont armés d'un aiguillon dangereux. Cette arme est cachée dans leur abdomen et on ne la voit que dans le moment où ils la font sortir par l'anus en la dardant rapidement à plusieurs reprises pour se défendre ou pour attaquer leurs ennemis ou la proie dont ils veulent s'emparer. L'aiguillon est formé de trois soies dont une plus grosse sert de gaîne aux deux autres qui sont barbelées à l'extrémité; ce sont ces dernières qui entrent dans la peau et qui s'accrochent dans la blessure. En pénétrant dans la peau, elles y introduisent une gouttelette de liquide vénéneux analogue à celui de la vipère, qui est contenu dans une glande située à la racine de l'aiguillon et qui en sort par la pression qui s'exerce alors sur elle. Il est très important de manier ces insectes avec

précaution afin d'éviter leurs piqûres et de savoir les distinguer des autres si l'on veut éviter leurs atteintes.

Il n'est pas toujours très facile de reconnaître à la première vue si un Hyménoptère posé sur une fleur est de la première section, c'est-à-dire, un Térébrant, ou de la deuxième section, c'est à-dire un Porte-Aiguillon. On peut cependant donner comme règle générale que tous les Hyménoptères dont l'abdomen est aussi large que le corselet à sa base et qui ne présentent pas d'étranglement en ce point ne sont pas dangereux et ne piquent pas. Que tous ceux dont l'abdomen est terminé par une queue filiforme plus ou moins longue et qui est séparé du corselet par un étranglement profond ou qui est réuni au corselet par un pédicule, ne sont pas dangereux et ne peuvent blesser. Il faut se défier de tous ceux qui ont l'abdomen de forme ovoïde ou ové conique, réuni au corselet par un pédicule ou simplement séparé du thorax par un étranglement profond. Parmi ces derniers il se trouve des mâles d'Ichneumoniens qui ne peuvent nuire, mais la ressemblance de quelques-uns d'eux avec des fouisseurs du genre *Pompilus*, quoique grossière, doit engager à les saisir avec précaution.

La piqûre de tous les Hyménoptères est de la même nature et doit être traitée par les mêmes procédés. Elle produit une enflure, une inflammation et une vive douleur qui durent pendant plusieurs jours. Ces accidents sont causés par une gouttelette de venin blanc, limpide, introduit dans la plaie par l'aiguillon même. Dès qu'on a été piqué on doit commencer par extraire l'aiguillon de la blessure, s'il y est resté, et la laver ensuite avec de l'alcali volatil ou ammoniaque liquide ; à défaut d'alcali on peut frotter la blessure avec de la chaux vive, du plâtre en poudre, de la cendre, en humectant un peu ces substances en en faisant usage ; on peut même se servir simplement de terre calcaire douce. Par ces moyens, on calme et même on enlève la douleur au bout de peu de temps.

Lorsque les Abeilles ou les Guêpes voltigent en bourdonnant autour de votre visage ou de vos mains et semblent vouloir s'y

reposer, il faut rester immobile et ne pas les irriter par des mouvements précipités qui les portent à vous piquer; si vous restez tranquille elles ne vous blesseront pas.

Je ne puis entreprendre de décrire et de mentionner tous les Hyménoptères Porte-Aiguillon que l'on peut rencontrer dans la campagne ou dans les jardins, malgré l'intérêt que présente leur histoire. Je dois me restreindre au très petit nombre de ceux dont la piqûre nous menace le plus ordinairement, en faisant remarquer que les espèces de petite taille ne sont pas à craindre, parce que leur aiguillon est trop faible pour percer la peau; je me restreindrai donc au petit nombre d'espèces suivantes, que l'on rencontre le plus ordinairement.

45 à 49. — **Les Guêpes.**

(*Vespa crabo*, Lin.; — *vulgaris*, Lat; — *germanica*, Lat. — *Polistes gallica*, Lat.).

Les Guêpes, que tout le monde connaît, font partie de la famille des Diploptères, appelée ainsi parce que leurs ailes sont pliées en deux longitudinalement et doublées dans le repos. Elles sont dangereuses non seulement sous le rapport des fruits qu'elles entament et qu'elles mangent, mais encore sous celui des blessures qu'elles font à l'homme et aux animaux domestiques ; elles sont, en outre, très redoutables pour les abeilles, au moins les grandes espèces, et en détruisent un nombre considérable.

L'espèce la plus dangereuse est la Guêpe frêlon (*Vespa crabro*) : elle l'emporte sur les autres par sa taille, qui atteint 32 à 35 mill. de long. Elle s'annonce par un bourdonnement qui s'entend d'assez loin et son aiguillon produit des blessures très douloureuses. Lorsque le temps est couvert et la chaleur modérée, elle est assez calme, mais sous une forte chaleur et un soleil ardent il n'est pas prudent de s'approcher de son nid. Elle établit son volumineux guêpier dans le creux d'un arbre carié, dans le trou d'un vieux mur, sous une corniche de bâtiment, dans un grenier sous le toit

et dans tout autre lieu couvert, même dans un pigeonnier habité. Elle le construit avec une espèce de carton composé de l'écorce des jeunes branches de frêne qu'elle enlève par filaments, qu'elle pétrit avec ses dents, qu'elle humecte de sa salive pour en faire une pâte qu'elle emploie à la construction du support du guêpier, des gâteaux qui composent le nid, des piliers qui les soutiennent et les réunissent les uns au-dessous des autres, à égale distance, et dans une position horizontale et de l'enveloppe générale qui les recouvre, laquelle n'a qu'une ouverture à la partie inférieure. Elle ne fait qu'un rang de cellules hexagonales et verticales à chaque gâteau ayant leur ouverture en-dessous. La population du guêpier n'est pas très nombreuse, elle ne dépasse guère 150 à 300 individus en comptant les femelles, les mâles et les ouvrières ; mais comme ces animaux sont gros, que leurs larves et eux-mêmes ont besoin de beaucoup de nourriture, ils causent de notables dégâts. Lorsque les fruits, les raisins ou d'autres matières sucrées leur manquent, ils se jettent sur les mouches et particulièrement sur les abeilles qu'ils rencontrent dans la campagne, occupées à butiner sur les fleurs, à y ramasser du miel et du pollen pour les besoins de la ruche; ils les tuent, les mâchent et les réduisent en boulettes qu'ils emportent dans leur nid, les tenant entre leurs dents. Un guêpier établi dans le voisinage d'un rucher est un véritable fléau pour les abeilles, et ces Guêpes choisissent ordinairement pour leur demeure le voisinage des habitations où elles trouvent une nourriture abondante dans les jardins, les vergers et les ruchers. Les frêlons voltigent autour des ruches, fondent sur les abeilles chargées de leurs récoltes et les tuent impitoyablement. Si la ruche est faible et mal défendue, ils en forcent l'entrée et y pénètrent quand la porte est assez grande pour leur livrer passage; elles mettent tout au pillage et n'y laissent rien. Les sociétés qu'elles forment sont annuelles et se perpétuent par des femelles qui échappent aux rigueurs de l'hiver et se retrouvent vivantes au printemps.

45. *Vespa crabro*, Lin., *ouvrière*. — Longueur, 25 mill. Les antennes sont obscures, avec la base ferrugineuse; la tête est ferrugineuse, pubescente, avec la lèvre supérieure jaune; les mandibules sont jaunes, avec l'extrémité noire; les yeux sont échancrés, noirs; les stemmates ont la même couleur, ainsi qu'une ligne qui passe sous les antennes entre les yeux; le corselet est pubescent et noir, ayant la partie antérieure et quelquefois l'écusson d'un brun-ferrugineux; le premier segment de l'abdomen est très noir, avec la base ferrugineuse et le bord légèrement jaune, le deuxième segment est largement noir à la base et jaune à l'extrémité, avec un point latéral noir et une pointe dorsale contigus au noir de la base; les autres segments ont une étroite base noire et les points latéraux noirs comme le deuxième; les pattes sont d'un brun-ferrugineux; les ailes ont une légère teinte roussâtre; les supérieures sont pourvues d'une cellule radiale lancéolée et de quatre cellules cubitales dont la première très longue et dont la deuxième reçoit les deux nervures récurrentes.

Le *mâle* est un peu plus grand que l'ouvrière, plus svelte; ses antennes sont un peu plus longues que celles de cette dernière et leur premier article est jaune; il est privé d'aiguillon et on peut le prendre avec les doigts sans aucune crainte.

La *femelle* est d'une taille plus forte que l'ouvrière, car elle atteint jusqu'à 35 mill. de long, et elle lui ressemble entièrement; elle entre volontiers dans les appartements lorsque les fenêtres sont ouvertes et effraye les personnes qui s'y trouvent.

Le nom vulgaire de cette espèce est *Guêpe frelon* ou simplement *Frelon*.

La Guêpe commune (*Vespa vulgaris*) agit de la même manière que cette dernière et, quoiqu'elle soit beaucoup moins grosse et moins forte, elle n'est guère moins redoutable pour les abeilles, qu'elle surpasse en taille et en vigueur. Elle les saisit sur les fleurs, puis les tue, les mâche et en fait une boulette qu'elle emporte dans

son nid pour la nourriture des larves qu'elle élève. Son guêpier est placé dans la terre dans une excavation naturelle qu'elle rencontre et qu'elle agrandit, ou dans un trou qu'elle creuse elle-même avec ses mandibules. Il a quelquefois 30 centimètres de diamètre et renferme plusieurs milliers d'habitants. Il est formé de plusieurs gâteaux horizontaux portant un seul rang de cellules verticales sur leur surface inférieure, tous réunis par des piliers nombreux qui les soutiennent à des distances convenables pour que les guêpes puissent facilement passer entr'eux et exécuter toutes leurs manœuvres. Il a la forme d'une boule dont l'enveloppe, épaisse de 25 mill., le met à l'abri de l'humidité. Lorsqu'il est achevé, il a deux ouvertures, l'une pour l'entrée, l'autre pour la sortie, et les guêpes y arrivent par un conduit de 25 mill. de diamètre, partant de la surface du sol. La matière dont il est composé est une sorte de papier gris que l'insecte fabrique avec du vieux bois carié de saule et de peuplier, qu'il ratisse avec ses dents, qu'il pétrit en le mouillant avec sa salive et qu'il étend avec sa langue en guise de truelle. Un tel nid est un grand ouvrage qui s'exécute successivement en commençant par le haut. La femelle qui l'entreprend au commencement du printemps bâtit d'abord l'amorce de l'enveloppe et quelques cellules au-dessous, dans chacune desquelles elle pond un œuf. Elle a soin des jeunes larves et leur apporte les aliments qu'elle récolte dans la campagne. Lorsque ces larves sont devenues des guêpes, elles travaillent à l'agrandissement du nid et pourvoient à la nourriture des larves conjointement avec la mère, et quand la population est devenue très nombreuse, ce sont les ouvrières qui sont chargées des travaux du nid et de ramasser la nourriture des larves. C'est de cette manière que se forment et se développent toutes les sociétés des différentes espèces de guêpes.

La Guêpe commune place son nid dans le voisinage des villages, des fermes, dans les jardins, dans la campagne, partout où elle voit une nourriture abondante à sa portée. Elle se jette sur les fruits, les raisins mûrs, qu'elle entame pour en boire le suc; elle y creuse

des trous dans lesquels elle est cachée, et c'est alors qu'en portant la main sur ces fruits on peut recevoir un coup d'aiguillon. Elle forme dessociétés annuelles.

46. *Vespa vulgaris*, Lat. — Longueur, 15 mill. Les antennes sont noires et vont en grossissant de la base de la tige à l'extrémité; la tête est noire, avec la face jaune, portant un point noir au milieu, une tache jaune au bord interne des yeux, une autre au-dessus; le corselet est jaune, marqué d'une raie jaune à chaque épaule, de quatre raies jaunes à l'écusson, et de deux plus allongées au-dessous; l'abdomen est jaune, portant une bande noire tri-dentée occupant le bord supérieur de chaque segment, ces bandes plus grandes sur les deux premiers; les pattes sont jaunes; les ailes sont pliées en deux, longitudinalement, dans le repos; la côte, le stigma et les nervures sont d'un fauve-brun; les supérieure ssont pourvues d'une cellule radiale lancéolée et de quatre cellules cubitales, la première longue, la deuxième recevant les deux nervures récurrentes.

La *femelle* est plus grande; elle a 18 mill. de long; elle a la tête noire, avec le tour des yeux et la lèvre supérieure d'un jaune obscur; elle ressemble à l'ouvrière pour le reste. On ne la voit guère qu'au printemps, lorsqu'elle commence son nid; pendant l'été et l'automne elle ne quitte pas son guêpier. Pendant la belle saison le nid renferme plusieurs femelles qui vivent en bonne intelligence.

Le *mâle* est un peu plus grand que l'ouvrière, plus svelte; ses antennes sont un peu plus longues que celles de cette dernière, et leur premier article est jaune à la base. Il est privé d'aiguillon et on peut le prendre avec les doigts sans craindre d'être piqué.

Une autre espèce, la Guêpe germanique (*Vespa germanica*), n'est pas moins commune que la précédente et lui ressemble considérablement; elle niche comme elle dans la terre; elle a les mêmes habitudes et se voit aussi fréquemment dans les jardins et même

dans les appartements; on doit s'en défier et la traiter comme la première. Je me contenterai de la décrire.

47. *Vespa germanica, ouvrière.* — Longueur, 16 mill. Les antennes sont noires; la tête est jaune, mais le vertex, le derrière de la tête, le bord des mandibules et une raie verticale sur la face dilatée à son extrémité inférieure, ainsi qu'une tache entre les antennes, sont noirs: le corselet est noir, bordé de jaune en avant des ailes, marqué d'une tache sous l'origine de ces dernières, d'une petite ligne de chaque côté de l'écusson et du post-écusson, et d'une tache de chaque côté du métathorax, jaunes. Les segments de l'abdomen sont noirs à la base, jaunes dans le reste de leur étendue; cette dernière partie est échancrée sur le dos en angle rentrant et porte un point noir de chaque côté; les pattes sont jaunes et les cuisses noires à la base; les ailes sont transparentes, avec leurs nervures roussâtres; leurs cellules sont semblables à celles des espèces précédentes.

La *femelle* est plus grande que l'ouvrière et n'a pas de tache de chaque côté du métathorax.

Le *mâle* est un peu plus grand que l'ouvrière, il est plus svelte; ses antennes sont plus longues; le dessous de leur premier article est jaune.

Cette espèce ressemble presque entièrement à la Guêpe commune et il est très facile de les prendre l'une pour l'autre. On les a souvent confondues et on n'en a fait qu'une espèce sous le nom de *Vespa vulgaris*. On les distingue par la marque de la face: la vulgaire porte un ou trois points sur cette partie; la *Germanique* présente une raie dilatée à son extrémité inférieure de couleur noire. Saint Fargeau me paraît avoir décrit sous le nom de *germanica* l'espèce appelée *vulgaris* par Latreille.

Une autre espèce de Guêpe, qui se distingue des précédentes par son thorax ovalaire, un peu rétréci antérieurement et terminé en plan incliné postérieurement, par son abdomen ovoïde à premier

segment élargi en forme de cloche, a été placée dans un genre particulier sous le nom de *Polistes gallica*. Elle n'est pas rare et on la voit fréquemment dans les jardins, sur les fleurs et sur les fruits mûrs. Elle attache son nid à une branche d'arbuste ou contre une pierre, par le moyen d'un pédicule de la même matière que les alvéoles; ce nid est peu volumineux, de couleur grise; il est formé de un ou de deux petits gâteaux contenant au plus une cinquantaine d'alvéoles; il n'a pas d'enveloppe et pour que la pluie ne détrempe pas le papier dont il est formé, la femelle qui le construit a soin de le vernir avec sa salive. Le nom vulgaire de cette espèce est *Guêpe française*. Ses sociétés sont annuelles comme celles des espèces précédentes.

48. *Vespa* (*Pollistes*) *gallica*, Lat. — Longueur, 15 mil. Les antennes sont fauves, avec la base noire en-dessus, jaune en-dessous; la tête est noire, ayant la lèvre supérieure, une tache au-devant des yeux, une autre au-dessous, une ligne en arrière et une autre transversale, interrompue au-dessus de l'insertion des antennes, jaunes; le corselet est noir et porte une ligne antérieure, deux points sur le dos, six sur l'écusson, un point calleux à l'origine des ailes et une petite tache au-dessous, jaunes; on remarque encore deux taches jaunes postérieures à l'insertion de l'abdomen; celui-ci est noir, avec le bord des anneaux jaunes; le deuxième montre deux taches jaunes; les pattes sont jaunes avec une partie des cuisses noire; les ailes sont jaunâtres, plus foncées le long du bord extérieur; elles sont pliées en deux longitudinalement, et les supérieures sont pourvues d'une cellule radiale et de quatre cubitales dont la deuxième reçoit les deux nervures récurrentes.

On doit avoir le plus grand soin de rechercher les nids de guêpes et de les détruire dans l'étendue d'une lieue autour de son habitation, surtout si on possède un rucher. Un moyen que l'on emploie avec succès consiste à introduire dans le guêpier, le soir, lorsque

les insectes y sont rentrés, de la vapeur de soufre au moyen d'une mèche soufrée qu'on allume à l'entrée, en ayant soin de boucher toutes les issues pour que les guêpes ne puissent s'enfuir et la vapeur s'échapper. Si le nid est dans la terre, on peut y verser une émulsion de cinq à six parties d'eau et d'une partie de térébenthine et recouvrir, avec le bocal, le trou par lequel on a fait cette effusion. On devra préalablement verser une assez grande quantité d'eau par cette ouverture, pour que la terre soit imbibée et que la térébenthine arrive dans le guêpier. Le lendemain matin on trouvera toutes les guêpes mortes. La benzine, le chloroforme, l'éther produiraient le même effet. On peut encore attirer les insectes dans une chambre en laissant la fenêtre ouverte et plaçant sur des assiettes des fruits confits ou d'autres matières sucrées; ils s'y rendront en grand nombre pour se saturer, alors on fermera la fenêtre et on les tuera sur les vitres. La position du guêpier, les habitudes des habitants suggérera, dans chaque cas particulier, le procédé le plus propre à les attaquer et à les détruire.

49 à 53. — **Les Bourdons.**

(*Bombus muscorum*, Fab. ; — *hortorum*, Fab.; — *terrestris*, Fab. ; — *lapidarius*, Fab.).

Les Bourdons sont connus de tout le monde ; ce sont de grosses abeilles très velues, dont la tête est relativement petite, le corps gros et arrondi, couvert de poils épais, souvent distribués par bandes colorées. Certaines espèces se montrent fréquemment dans les jardins et les parterres, butinant sur les fleurs. Les enfants les prennent bien souvent, les tuent en séparant l'abdomen du corselet pour sucer une goutte de miel que renferme leur estomac. Ils vivent dans des habitations souterraines réunis en société de 50 à 60 individus, et quelquefois de 200 à 300, qui finit à l'approche de l'hiver. Elle se compose de mâles, distingués par la petitesse de leur taille, leur tête moins forte, leurs mandibules plus étroites,

barbues, terminées par deux dents et souvent par des couleurs différentes; de femelles qui sont plus grandes que les autres individus et dont les mandibules sont en forme de cuiller; d'ouvrières d'une taille intermédiaire entre les deux autres et dont les mandibules ressemblent à celles des femelles. On remarque des ouvrières de deux tailles différentes, des grandes et des petites, et occupées des mêmes soins dans la société. Il paraît que plusieurs ouvrières, que l'on regarde comme des femelles, dont les ovaires sont plus ou moins oblitérés, s'accouplent néanmoins au mois de juin avec les mâles existant à cette époque; qu'elles pondent bientôt après et ne mettent au jour que des mâles qui fécondent les femelles ordinaires ou tardives, celles qui ne paraissent que dans l'arrière saison et qui doivent fonder une nouvelle colonie au printemps suivant. Tous les autres individus, sans en excepter les petites femelles, périssent aux premiers froids.

Celles des femelles ordinaires qui ont échappé aux rigueurs de l'hiver profitent des premiers beaux jours pour faire leur nid. Une espèce (*Apis lapidaria*, Lin.; *Bombus lapidarius*, Fab.) s'établit à la surface de la terre sous les pierres; toutes les autres le placent dans la terre, souvent à 30 ou 60 centimètres de profondeur. Les prairies, les plaines sèches, les collines sont les lieux qu'elles choisissent. Le nid occupe une cavité souterrraine assez considérable, plus large que haute, en forme de dôme; la voûte est construite avec de la terre et de la mousse cordée par ces insectes et qu'ils transportent brin à brin en entrant à reculons dans leur habitation. Une calotte en cire brute et grossière en revêt les parois intérieures. Tantôt une simple ouverture ménagée au bas du nid sert de passage; tantôt un chemin tortueux couvert de mousse, long de 40 à 60 centimètres, y conduit. Le fond de son intérieur est tapissé d'une couche de feuilles sur laquelle doit reposer le couvain; la femelle y place d'abord des masses de cire brune irrégulières appelées *pâtées*, par Réaumur, que l'on a comparées à des truffes; leurs vides intérieurs sont destinés à renfermer les œufs

et les larves qui en proviennent; les larves y vivent en société jusqu'au moment où elles doivent se changer en chrysalides; elles se séparent alors et filent des coques de soie ovoïdes, fixées verticalement les unes contre les autres; la chrysalide y est toujours dans une situation renversée, ou la tête en bas; aussi les coques sont-elles toujours percées à leur partie inférieure lorsque l'insecte parfait en est sorti. Réaumur dit que les larves vivent de la cire qui forme leur logement, mais dans l'opinion de Huber fils, ce logement les garantit seulement du froid et de l'humidité, et la nourriture de ces larves consiste dans une assez grande provision de pollen imprégné de miel, que les ouvrières ont soin de leur fournir; lorsqu'elles l'ont épuisée, elles percent le couvercle de leur cellule pour leur en donner de nouveau et le renferment ensuite; elles l'agrandissent même en ajoutant une nouvelle pièce de cire brute, lorsque ces larves ayant pris de la croissance sont trop à l'étroit. On trouve en outre dans les nids trois ou quatre petits vases en forme de gobelet ou de pot, construits en cire brute ou pâtée, plus ou moins remplis de miel pur et toujours ouverts; ils sont placés irrégulièrement dans le nid.

Les larves sortent des œufs quatre ou cinq jours après la ponte et achèvent leurs métamorphoses dans les mois de mai et de juin. Les ouvrières enlèvent la cire du massif qui embarrasse leur coque pour faciliter leur sortie. On avait cru qu'elles ne donnaient que des ouvrières, mais on a dit plus haut qu'il en sort aussi des mâles. Les ouvrières aident la femelle dans ses travaux; le nombre des coques ou truffes qui servent d'habitation aux larves et aux chrysalides s'accroît avec la population et elles forment des gâteaux irréguliers s'élevant par étage sur les bords desquels on distingue une sorte de matière brune que Réaumur appelle *pâtée*. La cire que produisent les ouvrières a, d'après Huber, la même origine que celle de l'abeille domestique; ce n'est que du miel élaboré qui transsude par quelques anneaux de l'abdomen. Plusieurs femelles vivent en bonne intelligence dans le même nid et ne se témoignent

aucune aversion ; elles s'accouplent hors de leur demeure, soit dans l'air, soit sur les plantes et sont bien moins fécondes que l'Abeille domestique.

Les espèces que l'on voit le plus communément dans les jardins, les parterres et sur les fleurs qui environnent les habitations, sont les suivantes :

49. *Bombus muscorum*, Fab., *Femelle*, longueur, 15 mill. — *Mâle*, longueur, 10 mill. — *Ouvrière*, longueur, 12-18 mill. Les antennes, les yeux, les mandibules sont noirs ; tout le corps est couvert de longs poils ; ceux de la tête et de l'abdomen sont d'un jaune-blanchâtre; ceux du dessus du corselet sont fauves; ceux de la poitrine et des pattes sont d'un blanc-jaunâtre; les tarses sont noirs, presque nus; les ailes sont hyalines, à nervures brunes; les supérieures sont pourvues d'une cellule radiale assez longue et de quatre cellules cubitales dont les deuxième et troisième reçoivent chacune une nervure récurrente.

Les mâles et les ouvrières se ressemblent par les couleurs ; les premiers ont les mandibules velues et les antennes formées de treize articles ; les autres ont les mandibules glabres et douze articles aux antennes.

Cette espèce fait son nid dans les prairies sèches et l'entoure de mousse ; son nom vulgaire est *Bourdon des mousses*.

50. *Bombus hortorum*, Fab., *femelle*. — Longueur, 27 mill. Elle est noire, velue; le devant du corselet porte une bande jaune; l'écusson est de la même couleur; le premier segment de l'abdomen est jaune; les deuxième et troisième sont noirs ; les quatrième, cinquième, ainsi que les côtés de l'anus sont blancs; le dessus de celui-ci est d'un roux noirâtre; les pattes sont noires et les tarses roux; les ailes sont transparentes, enfumées, surtout vers le bout; les cellules sont disposées comme dans l'espèce précédente.

Le *mâle* est semblable à la femelle, mais plus petit; le cin-

quième segment de l'abdomen est entièrement blanc; le sixième est noir en dessus, blanc sur les côtés; les antennes ont treize articles.

L'*ouvrière*, longue de 10-14 mill., est semblable à la femelle.

Cette espèce fait son nid dans la terre; son nom vulgaire est *Bourdon des jardins*.

51. *Bombus terrestris*, Fab., *femelle*. — Longueur, 22 mill. Elle est noire et velue; la tête est noire; les poils des mandibules sont roux; le corselet est noir, marqué d'une bande jaune à sa partie antérieure; les premier et troisième segments de l'abdomen sont noirs, le deuxième est jaune, les quatrième, cinquième et l'anus sont blancs; les pattes sont noires, le bout des jambes en dessus, le dessous des tarses sont roux, les ailes sont transparentes et un peu lavées de brun; les cellules des supérieures sont disposées comme dans les espèces précédentes.

Le *mâle*, long de 12 mill., est semblable à la femelle, mais le sixième segment de l'abdomen est blanc et les antennes ont treize articles.

L'*ouvrière*, longue de 8-12 mill., est semblable à la femelle.

Cette espèce fait son nid dans la terre et l'entoure de mousse. Son nom vulgaire est *Bourdon terrestre*, *Bourdon souterrain*.

52. *Bombus lapidarius*, Fab., *femelle*. — Longueur, 27 mill. Elle est noire et velue; les quatrième et cinquième segments de l'abdomen, ainsi que l'anus, sont roux; les pattes sont noires; les ailes sont transparentes, à nervures noires; les cellules des supérieures sont disposées comme chez les espèces précédentes.

Le *mâle* a 12 mill. de long; il est semblable à la femelle, mais la partie antérieure de la tête et du corselet sont de couleur citron; les antennes ont treize articles.

L'*ouvrière*, longue de 8-14 mill., est semblable à la femelle.

Cette espèce fait son nid sous les pierres, dans les murs ou dans la terre; son nom vulgaire est *Bourdon des pierres*.

Il existe plusieurs autres espèces de Bourdons que l'on peut rencontrer dans les jardins et les parterres, à la campagne, butinant sur les fleurs, dont on fera bien de se défier; les mâles sont inoffensifs, mais les femelles et les ouvrières piquent cruellement.

53. — **L'Abeille domestique.**

(*Apis mellifica*, Lin.).

Il me reste à parler de l'Abeille domestique, l'Abeille à miel qui, dans son état naturel, vit dans les bois et établit sa demeure dans le tronc creux d'un arbre ou dans une fente de rocher, et que l'homme a logée dans des ruches placées auprès de sa demeure pour récolter le miel et la cire qu'elle produit. Les ruches se voient ordinairement dans les jardins ou les vergers, et les abeilles se répandent sur les fleurs qu'on y cultive pour y récolter du miel et du pollen. Elles aiment aussi à boire dans les bassins et les auges contenant de l'eau et beaucoup s'y noyent. On se trouve ordinairement au milieu d'elles pendant toute la belle saison et l'on est plus souvent exposé à leurs piqûres qu'à celles des autres Hyménoptères porte-aiguillon; c'est surtout à l'époque de l'essaimage que l'on court ce danger en s'approchant des ruches.

L'Abeille domestique est connue de tout le monde et chacun sait qu'elle produit le miel et la cire. La population d'une ruche est très nombreuse; on y compte de 20,000 à 40,000 habitants, lorsqu'elle est complète. L'intérieur de la ruche est rempli par des gâteaux de cire placés verticalement et parallèlement les uns aux autres, laissant entre eux l'espace nécessaire pour que deux abeilles puissent passer. Ces gâteaux ou rayons sont formés d'une multitude de cellules exagonales, horizontales, contigües, ayant en longueur la moitié de l'épaisseur du gâteau, qui est de 27 millim. On y voit aussi des cellules de même forme et en même

position, mais un peu plus grandes, et un petit nombre d'autres cellules beaucoup plus massives, plus volumineuses, plus longues, ayant l'ouverture en bas et placées sur les bords des rayons.

Les habitants d'une ruche sont de trois sortes : 1° Une femelle appelée reine, ayant l'abdomen plus long et plus gros que les autres; elle n'est sortie qu'une seule fois de l'habitation pour s'accoupler avec un mâle qu'elle rencontre dans l'air, et après y être rentrée, elle s'occupe à pondre continuellement pendant toute la belle saison. Elle maintient, par sa seule présence, l'ordre dans la société, ainsi que le travail et l'activité. Si elle meurt et qu'elle ne soit pas remplacée, le travail cesse, le désordre règne partout, les abeilles ne vont plus à la récolte et finissent par périr toutes. 2° 800 à 1,500 mâles un peu plus gros que les ouvrières, dépourvus d'aiguillon, ne faisant rien, vivant aux dépens des provisions de la ruche, d'où ils sont expulsés après la sortie du dernier essaim et impitoyablement mis à mort par les ouvrières; 3° des ouvrières en nombre très considérable, chargées de tous les travaux de l'habitation et de tous les soins du ménage. Les unes vont à la campagne pour récolter le miel et le pollen, sorte de poussière jaune qui se trouve au bout des étamines des fleurs, et la propolis, sorte de résine qu'elles recueillent sur les boutons de certains arbres; d'autres ouvrières s'occupent de la construction des gâteaux de cire et de leurs alvéoles ; d'autres sont chargées de nourrir les larves et de leur donner tous les soins qu'elles réclament; enfin, un détachement est de garde à l'entrée de l'habitation pour empêcher les ennemis d'y entrer. La même abeille est propre à ces différents emplois ; mais, selon quelques observateurs, il y a des abeilles récoltantes et des abeilles nourricières qui ne se départissent pas de ces fonctions distinctes.

La propolis sert à boucher les trous et les fentes de l'habitation dans laquelle l'air, la pluie, la lumière, ne doivent pas avoir accès et qui ne doit avoir qu'une seule porte à la partie inférieure pour la sortie et l'entrée des abeilles. Le pollen est emmagasiné dans les

cellules pour la nourriture des larves ; le miel est également déposé dans des cellules fermées par un mince couvercle de cire pour les besoins de la société.

La reine pond un œuf dans chaque cellule vide et en dépose continuellement; les larves éclosent au bout de quatre à cinq jours; elles sont nourries avec une pâtée formée de miel et de pollen en proportion diversifiée, selon leur âge, laquelle est déposée dans les alvéoles par les ouvrières. Elles mettent sept à huit jours à prendre leur accroissement, après quoi elles tapissent leur cellule d'une très fine toile de soie; pendant ce temps les ouvrières en ferment l'entrée avec un couvercle de cire bombé; les larves emprisonnées se filent un cocon dans lequel elles se changent en chrysalides. Après douze jours environ de réclusion, elles sortent de leur berceau sous la forme d'insectes parfaits. Les œufs pondus par la reine au retour de la belle saison produisent tous des ouvrières; elle pond ensuite des œufs de mâle et des œufs de femelle, ceux-ci en petit nombre et par intervalle; elle ne se trompe pas de cellule et met chaque œuf dans celle qui lui convient. Dès que l'abeille est sortie de son berceau, les ouvrières nettoyent la cellule et la mettent en état de recevoir un œuf. La fécondité de la reine, la rapidité du développement des abeilles ont bientôt rempli la ruche qui se trouve surchargée d'une population qu'elle ne peut plus loger; c'est alors qu'une partie des habitants prend le parti d'émigrer sous la conduite de la reine, qui cède la place à une jeune reine qui vient d'éclore, car il ne peut exister qu'une seule femelle dans une ruche; si, par hazard, il s'y en trouve deux, elles se battent jusqu'à ce que l'une soit tuée. Les Abeilles continuent à éclore après le départ du premier essaim, et il s'en forme bientôt un second qui s'en va aussitôt qu'une nouvelle reine est éclose et peut remplacer celle qui le conduit; quelquefois il en sort un troisième, mais ces essaims sont moins nombreux que le premier.

Les Abeilles récoltent avec leur trompe le miel contenu dans

certaines glandes des fleurs, l'avalent et le transportent dans la ruche où elles le dégorgent dans les alvéoles destinés à le recevoir, ou bien elles le présentent au bout de leur trompe aux abeilles qui restent dans l'habitation pour les soins de la communauté et qui ne peuvent aller à la campagne chercher leur nourriture; elles ramassent le pollen des fleurs avec les poils de leur corps; elles le rassemblent en deux petites pelottes à l'aide des brosses de leurs pattes et placent ces deux petites boulettes dans les corbeilles de leurs tibias postérieurs; elles le transportent ainsi dans la ruche et le déposent dans les alvéoles qui lui sont destinées. La cire est sécrétée entre les anneaux du ventre des Abeilles en lames très minces que l'insecte retire avec ses pattes, qu'il pétrit avec ses dents pour lui donner la ductilité et la consistance qui caractérisent cette matière. La propolis est récoltée sur les bourgeons des saules et des peupliers et d'autres arbres, et est rapportée comme le pollen, en deux petites pelottes placées dans les corbeilles des tibias postérieurs.

Telle est en gros l'histoire de l'Abeille domestique, qui mériterait de beaucoup plus longs développements pour être complète, mais une telle histoire doit être réservée pour le traité des insectes utiles à l'homme; elle serait déplacée dans ce moment où l'on ne considère les Abeilles que sous le rapport des blessures qu'elles font; ces petits animaux sont coléreux et l'on doit se garder de les irriter. Ils s'habituent assez promptement à la personne qui se tient souvent auprès de leur demeure, qui ne les dérange pas, qui porte le même costume, ils ne cherchent pas à le piquer. S'ils voltigent en nombre autour de sa tête et de ses mains, s'ils paraissent vouloir se poser sur son corps, elle doit les laisser faire et demeurer tranquille; mais si elle agite les bras pour les chasser elle les effraye et les irrite, et alors ils se précipitent sur elle, la poursuivent et la piquent cruellement. On a des exemples de chevaux et d'ânes qui, ayant renversé une ruche, sont morts des blessures sans nombre que les abeilles leur ont faites en se précipitant en masse sur eux.

53. *Apis mellifica*, Lin., *femelle*. — Longueur, 15 mill. Elle est d'un brun-noirâtre, couverte de poils cendrés roussâtres, assez clair-semés, plus nombreux sur le corselet; ceux du vertex et de la tête sont longs et noirs; les antennes sont noires en-dessus, d'un brun-roussâtre en dessous; l'abdomen est allongé, conique, noir; d'un roux-brun, assez velu en-dessous, ayant en dessus quelques poils cendrés plus nombreux à la base des deuxième, troisième et quatrième segments; les pattes antérieures sont noires, avec le bout des jambes et les tarses roux; les postérieures sont rousses, avec les cuisses noires et les jambes brunes; les ailes sont transparentes, plus courtes que l'abdomen; les antérieures sont pourvues d'une cellule radiale, resserrée, fort allongée; de quatre cellules cubitales, dont la deuxième très rétrécie vers la radiale, très élargie vers le disque, recevant la première nervure récurrente; la troisième oblique, étroite, recevant la deuxième récurrente; la quatrième commencée.

Ouvrière. — Longueur, 12 mill. Elle est semblable à la femelle; mais le bout du dernier article seul des antennes est d'un brun-roussâtre; les pattes sont noires; les poils des tibias et des tarses sont roux; les ailes dépassent l'abdomen.

Mâle. — Longueur, 15 mill. Il est semblable à la femelle, mais les antennes sont entièrement noires; les cinquième et sixième segments de l'abdomen sont bien garnis de poils noirs, les pattes sont noires, l'abdomen est très obtus et les ailes le dépassent; il n'est pas armé d'un aiguillon.

—

54 et 55. — **Les Bombyx processionnaires.**

(*Bombyx processioneæ*, Lin.; — *pythiocampa*, Fab.).

Ces Lépidoptères ne sont pas fort nuisibles à l'homme; ils peuvent cependant lui causer une légère incommodité lorsqu'il touche

sans précaution leurs chenilles et les nids dans lesquels elles se tiennent; c'est pourquoi il est bon de les faire connaître.

Le premier, c'est-à-dire le Bombyx processionnaire, se trouve assez communément dans les forêts de chêne. Les chenilles qui le produisent vivent en société non seulement dans leur premier état, mais encore sous celui de chrysalide; elles se nourrissent de feuilles de chêne; leur corps est velu, d'une couleur cendrée obscure, avec la partie supérieure noirâtre et quelques tubercules jaunes; elles filent en commun dans leur jeune âge de légers tissus de soie qui leur servent de tentes pour se mettre à couvert; elles changent alors souvent de domicile, sans cependant quitter l'arbre. Mais au commencement de juin ou après leur troisième mue, elles forment une habitation fixe et commune, et elles ne la quittent plus. Le nid ressemble ordinairement à une espèce de sac plus ou moins allongé et arrondi aux deux bouts; il est attaché à une branche de chêne, et il est composé, en-dedans, de plusieurs toiles serrées qui y forment différentes cellules, lesquelles sont entourées d'une toile ou enveloppe générale qui n'a qu'une ouverture à la partie supérieure par où les chenilles sortent de leur nid et y rentrent; elles vont ordinairement chercher leur nourriture après le coucher du soleil; si elles sortent de leur nid pendant le jour elles se collent les unes contre les autres sur une branche, ou quelquefois se mettent en tas les unes sur les autres; mais ce qu'il y a de plus singulier, c'est l'ordre qu'elles observent dans leur marche. On dirait qu'elles ont un chef qui leur sert de guide et qui règle tous leurs mouvements; on en voit une qui marche la première; à celle-ci succède une seconde, une troisième, une quatrième; la file se double ensuite, se triple, se quadruple, c'est-à-dire que les premiers rangs sont composés d'une chenille, les suivants de deux, de trois, de quatre ou d'un nombre plus considérable, qui toutes exécutent les mêmes mouvements que la première, qui s'arrêtent avec elle ou suivent les contours et les sinuosités qu'elle décrit. C'est cet ordre qui leur a fait donner le nom de *processionnaires*.

Parvenues au terme de leur grosseur, vers la fin de juin ou au commencement de juillet, elles filent, chacune en particulier, une coque l'une à côté de l'autre, dans le tissu de laquelle elles font entrer les poils qui recouvrent leur corps; elles s'y changent en chrysalides et en sortent sous la forme d'insectes parfaits au commencement du mois d'août.

Ce Lépidoptère fait partie de la famille des Nocturnes, de la tribu des Bombycites, et du genre *Bombyx*, Lin., ou du genre *Cnethocampa*, Dup., qui en a été démembré. Son nom entomologique est *Bombyx* (*cnethocampa*) *processionneæ*, et son nom vulgaire *Bombyx processionnaire* ou *Processionnaire du chêne*.

54. *Bombyx* (*cnethocampa*) *processionneæ*, Lin. — Enverg., 27 mill. Les antennes sont pectinées; le corps est d'une couleur brune cendrée; les ailes supérieures sont d'une couleur cendrée plus ou moins obscure, avec deux raies transversales obscures vers leur base et une autre noirâtre un peu au-delà du milieu. Les deux premières sont très peu marquées chez la femelle; les ailes inférieures sont cendrées, avec une raie obscure peu marquée; le dessous des ailes est cendré, un peu obscur et sans taches, ni raies.

Dès qu'il est né, ce Lépidoptère s'accouple et la femelle va déposer ses œufs en un seul tas sur une branche de chêne. Lorsque l'on touche un nid de ces chenilles, on en fait sortir des poils si fins que le moindre vent les emporte; ils s'attachent aux mains et au visage et y causent de la démangeaison et même une légère inflammation. Si l'on veut toucher ces nids, il faut avoir soin de se placer au-dessus du vent afin d'éviter les poils qui en sortent. Il faut surtout bien se garder de les respirer et d'en introduire dans la gorge, les bronches et le poumon.

Les chenilles du Bombyx processionnaire ont un ennemi très redoutable dans un beau Coléoptère d'une forte taille qui en fait une grande destruction, surtout à l'état de larve; cette larve de-

vient de la longueur et de la grosseur d'une chenille de moyenne taille; elle est brune et le dessous du corps est d'un beau noir lustré; il semble que ses anneaux soient écailleux ou crustacés; ils sont au nombre de douze, sans compter la tête, qui est écailleuse, armée de deux fortes mandibules pointues, recourbées en croissant; le dernier segment est terminé par deux petites cornes; elle est pourvue de six pattes placées sous les trois premiers segments. Cette larve saisit la chenille processionnaire par le ventre, le lui perce et ne la quitte pas qu'elle n'ait achevé de la manger. La plus grosse chenille lui suffit à peine pour la nourrir un jour, et elle en mange plusieurs dans la même journée, quand elle les trouve; elle est tellement vorace et se gorge de tant de nourriture qu'elle en devient comme enflée, que ses anneaux sont déboîtés et qu'elle perd sa belle couleur noire pour laisser voir du brun sur le corps et du blanc sur les côtés. Il est vraisemblable qu'après avoir pris tout son accroissement elle se retire dans la terre pour se changer en chrysalide, puis ensuite en insecte parfait, qui se montre dans les mois de mai et de juin de l'année suivante.

Il fait partie de la famille des Carnassiers, de la tribu des Carabiques, de la sous-tribu des Grandipalpes et du genre *Calosoma*. Son nom entomologique est *Calosoma sycophanta*, et son nom vulgaire *Calosome sycophante*; *Caraba sycophante*.

VI. *Calosoma sycophanta*, Fab. — Longueur, 35 mill.; largeur, 12 mill. Les antennes sont noires, à peine de la moitié de la longueur du corps; la tête est d'un bleu-foncé, avec les yeux arrondis et les palpes terminés par un article un peu sécuriforme; le corselet est court, large, fortement arrondi sur les côtés, ponctué, d'un noir-bleu, avec les bords latéraux verdâtres; l'écusson est petit; les élytres sont beaucoup plus larges que le corselet, en carré un peu long, arrondi aux angles, d'un beau vert-doré, cuivreux sur les côtés, striées et marqués de trois rangeés de points enfoncés; les pattes sont noires; les quatre premiers articles des

tarses antérieurs sont dilatés chez les mâles. Il y a des ailes sous les élytres.

Cet insecte, qui est l'un des plus beaux Coléoptères de notre pays, se trouve dans les bois, courant à terre ou sur les branches des arbres, à la recherche des chenilles, dont il fait sa nourriture. On le rencontre non seulement sur les chênes, mais aussi sur le frêne, ce qui indique qu'il mange d'autres chenilles que celles du Bombyx processionnaire. On n'a pas encore signalé les parasites de ce Bombyx, soit ichneumoniens, chalcidites ou tachinaires.

Il existe une autre espèce de Bombyx qui a beaucoup d'analogie avec le précédent, dont la chenille est aussi une processionnaire, ayant les mêmes habitudes que la processionnaire du chêne, et lui ressemblant assez par la taille, la villosité et la couleur. Elle se tient en famille dans un nid comme cette dernière, mais elle vit sur le pin sylvestre, dont elle ronge les feuilles aciculaires. Les chenilles sortent de l'œuf en septembre, filent en commun une toile où elles se mettent à couvert et dans laquelle elles passent l'hiver. Au commencement de la belle saison, elles quittent leur nid, en construisent un autre et l'augmentent ensuite à mesure qu'elles grossissent; ces nids sont, dans certaines années, très communs dans les départements méridionaux ; ils sont grands, enveloppent les sommités des branches et sont construits avec une soie assez solide. La chenille, parvenue à toute sa grandeur vers le milieu de mars, quitte son habitation, descend de l'arbre, entre dans la terre et y creuse un trou dans lequel elle file une coque assez solide qui la renferme et lui permet de se changer en chrysalide avec sécurité. Le papillon en sort dans le mois de juillet.

La chenille est bleuâtre, couverte de poils roux; la tête est noire et on voit quelques taches jaunes sur le dos; elle est pourvue de seize pattes.

Le papillon entre, comme le précédent, dans le genre *Cnethocampa*, de la tribu des Bombycites. Son nom entomologique est *Bombyx (cnethocampa) pythiocampa*, Dup., et son nom vulgaire *Bombyx pythiocampe* ou *Processionnaire du pin*.

55. *Bombyx* (*cnethocampa*) *pythiocampa*, Dup. — Enverg., 27 mill. Les antennes sont un peu pectinées; la tête et le corselet sont d'un gris-brun; l'abdomen est jaunâtre, terminé chez la femelle par une infinité de petites écailles brunes, luisantes, pointues par un bout, arrondies par l'autre, un peu convexes à leur partie supérieure et posées en recouvrement; les ailes supérieures sont d'un gris cendré obscur, avec trois raies transversales noirâtres; les inférieures sont cendrées, avec un point obscur à leur angle postérieur interne.

Les parasites de la chenille n'ont pas été signalés. Le nid n'est pas moins dangereux à toucher et à déchirer que celui de la Processionnaire du chêne. Les chenilles elles-mêmes, surtout lorsqu'elles sont sur le point de changer de peau, peuvent causer des démangeaisons et de l'inflammation à la main qui les saisit.

—

56. — L'Aglosse de la graisse.

(*Aglossa pinguinalis*, Lat.).

La chenille de l'Aglosse de la graisse se nourrit principalement de beurre, de lard et d'autres substances animales grasses; aussi la trouve-t-on souvent dans les cuisines tenues malproprement. On la rencontre pendant tout le cours de la belle saison; elle est de grandeur médiocre, longue de 27 mill. ou un peu plus; elle a seize pattes; la peau est toute rase; ce n'est qu'à l'aide de la loupe qu'on y remarque quelques poils très fins; elle est luisante, en sorte qu'au premier coup d'œil on la croit écailleuse, quoi qu'elle soit membraneuse comme celle de toutes les chenilles, mais la peau du dessus du premier anneau est cependant dure, comme écailleuse. La couleur de toute la chenille est d'un brun-noirâtre, mais chaque anneau, excepté le premier, est divisé en dessus transversalement comme en deux portions par une incision qui le traverse, et la portion antérieure est d'un brun plus clair ou brun de café; l'autre

portion est d'un brun-noirâtre ; la tête, la plaque écailleuse du premier anneau et le derrière sont d'un brun un peu roussâtre, ainsi que les pattes écailleuses. Les anneaux du corps ont chacun en-dessous une bande transversale du même brun-roussâtre ; sur les deuxième et troisième anneaux et le long des côtés du corps on voit dans la peau des plis et des rides. Parvenue à toute sa taille elle se renferme dans un cocon de soie où elle se change en chrysalide d'où le papillon sort au bout de trois semaines. On le voit assez souvent dans les maisons, collé contre les murs, dans un état d'immobilité complète pendant le jour ; il ne vole que la nuit.

Il se classe dans la famille des Nocturnes, dans la tribu des Pyralites et dans le genre *Aglossa*. Son nom entomologique est *Aglossa pinguinalis*, et son nom vulgaire *Aglosse de la graisse, Pyrale de la graisse, Phalène de la graisse.*

56. *Aglossa pinguinalis*, Lat. — Enverg., 27-35 mill. Les antennes sont grises, ciliées chez le mâle, filiformes chez la femelle ; la tête est d'un gris enfumé, luisant, chargée d'atômes noirs ; les palpes sont plus longs que la tête, noirs, à deuxième article presque aussi large que long, et troisième article subuliforme ; le corselet est du même gris enfumé que la tête et chargé d'atomes noirs ; les ailes supérieures sont de la même couleur que la tête et le corselet, finement chargées d'atômes noirâtres, avec deux raies transversales en zig-zag d'un gris plus clair, bordées de noir des deux côtés, l'une près de la base, l'autre près du bord terminal, ces deux raies sont rarement bien distinctes et ne consistent qu'en taches et en points isolés ; les ailes inférieures en-dessus et les quatre ailes en-dessous sont d'un gris enfumé luisant, sans atômes noirâtres ; l'abdomen est du même gris que les ailes inférieures ; les pattes sont grises.

On ne connaît d'autre moyen de détruire ce papillon que de lui faire la chasse. On le tue lorsqu'on le trouve pendant le jour collé contre les murs des appartements, des cuisines, des corridors, etc.

On visite la graisse, le lard, le beurre que l'on conserve dans l'office pour chercher la chenille et l'écraser. On doit renfermer ces matières dans des lieux où le papillon ne puisse pas pénétrer pour pondre ses œufs. En général, de la propreté, des soins et de la vigilance sont d'excellents moyens préservatifs contre les insectes nuisibles.

Linné dit que cette chenille se trouve quelquefois dans l'estomac de l'homme, où elle pénètre par accident, mais rarement, et que parmi les vers il n'y en a pas de plus difficile à expulser. On emploie pour y parvenir le lichen curvatile (*lichen curvatile*). Latreille rapporte qu'un médecin très éclairé, dont il ne peut révoquer en doute la sincérité, lui a envoyé des chenilles de cette espèce qu'une jeune fille avait rendues. Robineau-Desvoidy a envoyé à l'Académie des sciences un flacon contenant plusieurs chenilles de l'*Aglossa pinguinalis*, qui avaient été rendues vivantes dans un vomissement par une femme depuis longtemps hydropique, et dont l'estomac ne pouvait supporter que le lait, le fromage et le beurre.

—

57. — L'Aglosse cuivrée.

(*Aglossa cuprealis*, Lat.).

Le Lépidoptère dont il est question dans cet article est le même que celui qui a été appelé *fausse-teigne des cuirs* par Réaumur et dont la chenille a été prise, selon Duponchel, pour celle de l'Aglosse de la graisse par la plupart des entomologistes. Réaumur lui a donné ce nom parce qu'il a trouvé la chenille sur des livres reliés dont elle avait rongé la couverture pour se nourrir et parce qu'elle s'était construit un long tuyau adhérent à cette couverture, lequel était formé presque en totalité des excréments qu'elle avait rendus. Il a trouvé la même chenille logée dans un tuyau semblable, sous l'écorce de vieux ormes où elle n'avait pour se nourrir que des

débris d'insectes morts. Ainsi, il paraît qu'elle vit aux dépens de toutes les substances animales desséchées.

Cette Chenille est d'une médiocre grandeur et est pourvue de seize pattes; elle est entièrement d'un ardoisé foncé et quelquefois d'un beau noir; sa peau a toujours un luisant qui la ferait croire, au premier coup-d'œil, écailleuse; elle a, par-ci par-là, quelques poils blancs; elle n'a pas d'époque fixe pour sa métamorphose en chrysalide, et lorsqu'elle est sur le point de la subir, elle se construit une coque de soie blanche, assez semblable à celle de la fausse-teigne de la cire, recouverte de ses excréments. Le papillon se montre depuis la fin de juin jusqu'en septembre. On le trouve assez communément dans les maisons, appliqué contre les murs et dans une immobilité complète pendant le jour.

Il est classé dans le même genre que le précédent, auquel il ressemble un peu. Son nom entomologique est *Aglossa cuprealis*, et son nom vulgaire *Aglosse cuivrée* et *Fausse-Teigne du cuir*.

57. *Aglossa cuprealis*, Lat. — Enverg., 18-27 mill. Les antennes, les palpes, la tête et le corselet sont d'un brun-ferrugineux; le dessus des ailes supérieures est d'un brun-ferrugineux luisant, avec deux raies transversales en zig-zag d'un rouge cuivreux pâle, l'une près de la base et l'autre près du bord terminal. Dans l'intervalle qui les sépare, on voit une éclaircie de la même couleur, dont le centre est occupé par un point brun; enfin, la côte est marquée de cinq points d'un rouge-cuivreux pâle, dont deux forment l'extrémité des deux raies; le dessus des inférieures et le dessous des quatre ailes sont entièrement d'un rougeâtre pâle, luisant; l'abdomen participe de la couleur des ailes inférieures.

On fera bien de tuer le papillon lorsqu'on le trouvera collé contre un mur, et d'écraser la chenille si on la rencontre. Les parasites de cette espèce n'ont pas été signalés.

—

58 et 59. — **Les Teignes des Ruches.**

(*Galleria cereana*, Lat.; — *alvearia*, Lat.).

Les Papillons que l'on désigne sous le nom vulgaire de Teignes des ruches ou de Fausses-Teignes des ruches, proviennent de chenilles bien connues des personnes qui possèdent un rucher et qui soignent les abeilles, par les dégâts qu'elles font dans les habitations de ces industrieux insectes. Ce n'est point aux abeilles ni à leur nid qu'elles en veulent, mais à leur cire, dont elles se nourrissent et dont elles construisent leur logement. Elles s'établissent dans les gâteaux et de préférence dans ceux dont les cellules sont vides. Il y en a de deux espèces qui se ressemblent, sauf la grandeur. Ces chenilles, si frêles, que la moindre piqûre des abeilles ferait mourir, savent non seulement éviter les atteintes de l'aiguillon meurtrier de ces insectes, mais les forcent même quelquefois à abandonner leur habitation.

Chaque chenille s'enferme dans un tuyau cylindrique qui est pour elle un chemin couvert, une espèce de galerie dont elle sort rarement. Ces tuyaux ont ordinairement 14 à 16 centimètres de longueur, souvent davantage, et sont quelquefois un peu courbes; leur intérieur est tapissé d'une soie blanche très serrée et à l'extérieur ils sont recouverts par une couche formée de grains de cire et d'excréments noirs, qui sont parfois tellement serrés les uns contre les autres que le tuyau semble n'être composé que de cette matière grenue. Aussitôt qu'une chenille sort de l'œuf, elle commence à travailler à son logement, qu'elle proportionne à sa grosseur, et elle l'allonge et l'élargit à mesure qu'elle croît; elle a soin de le faire assez grand pour qu'elle puisse s'y retourner et aller d'un bout à l'autre, afin de jeter ses excréments et d'en couvrir son tuyau. La bouche de ces chenilles est armée de deux dents ou mâchoires qui leur servent à couper la cire en petits grains qu'elles emploient avec leurs excréments pour former le

toit de leur logement. Lorsque plusieurs sont établies dans un gâteau, elles le parcourent d'un bout à l'autre à travers son épaisseur, percent les cellules qui sont sur leur passage et sèment partout une malpropreté insupportable aux abeilles ; ces gâteaux semblent couverts d'une toile d'araignée.

Parvenues à toute leur taille, vers le mois de juin, elles sont alors d'une grandeur ordinaire; leur peau est rase, tendre et blanchâtre; leur tête est écailleuse et brune, ainsi que le dessus du premier segment du corps; les autres segments portent des points verruqueux bruns de chacun desquels sort un poil noir; ces points sont rangés en lignes transversales sur chaque anneau; elle est pourvue de seize pattes blanchâtres.

Ces chenilles, selon Duponchel, se construisent dans l'intérieur de leurs galeries chacune une coque d'un tissu fort serré, ayant l'apparence de cuir, et s'y changent en chrysalide d'un brun rouge. Suivant Latreille, elles sortent de leurs galeries pour construire leurs cocons, qui sont ovalaires, recouverts de parcelles de cire; elles les placent les uns à côté des autres, en sorte que ces coques sont quelquefois rassemblées en tas considérables; quelquefois aussi elles sont isolées. La chenille se change en chrysalide dans le mois de juin et le papillon s'envole dans le mois de juillet.

Il se classe dans la famille des Nocturnes, dans la tribu des Crambides et dans le genre *Galleria*. Son nom entomologique est *Galleria cereana*, et son nom vulgaire *Teigne de la cire*. Réaumur, qui a observé les mœurs de cette espèce et qui a élevé la chenille pour en obtenir le papillon, croyait que le mâle formait une espèce distincte et la femelle une autre espèce, tant ils paraissaient différents, et, d'après ses observations, Linné a donné au premier le nom de *Geometra cereana*, et au second celui de *Tinea melonella*, les plaçant dans deux tribus différentes. On a reconnu depuis qu'ils ne forment qu'une seule et unique espèce.

58. *Galleria cereana*, Lat.; *Galleria cerella*, Dup. *Mâle*. —

Enverg., 26 mill. Les antennes sont filiformes, couleur de chair ou blanc-roussâtre; les palpes sont allongés, horizontaux, garnis d'écailles; le front est saillant et concave; la tête et le corselet sont de la couleur des antennes; le dernier porte une ligne brune sur le milieu; les ailes sont fortement échancrées ou rétrécies au bord postérieur, légèrement convexes au bord interne; les supérieures sont en-dessus d'un gris-jaunâtre ou violacé, avec plusieurs stries longitudinales interrompues, d'un brun pourpre le long du bord interne et quelques petits traits et atômes de la même couleur, principalement sur le bord de la côte et vers l'angle apical; le nombre et l'emplacement varient sur chaque individu; la frange est courte, de la couleur des ailes; le dessus des inférieures est d'un gris-brun qui s'éclaircit et se change en gris-jaunâtre ou couleur de chair, en se rapprochant de la base et du bord terminal, avec la frange d'un gris-clair; le dessous des ailes est d'un gris-clair, luisant, lavé de pourpre le long de la côte et à leur sommet avec une ligne arquée de points noirâtres vers l'extrémité de chacune d'elles; l'abdomen est de la couleur des ailes inférieures; le dessous du corps et les pattes sont d'un blanc jaunâtre.

Femelle. Enverg., 36 mill. Les antennes sont filiformes, d'un gris roussâtre, ainsi que la tête, les palpes et le corselet; les ailes supérieures sont plus longues et beaucoup moins échancrées à leur extrémité que celles du mâle; en dessus, elles sont d'un brun-violâtre, parsemées d'atômes d'un brun plus foncé et saupoudrées de gris-blanchâtre à certaines places, avec le bord interne jaunâtre et plusieurs lignes brunes longitudinales correspondant aux nervures; elles sont, en outre, traversées vers leur extrémité par une raie sinueuse de taches ou points noirâtres qui grossissent à mesure qu'ils approchent du bord interne. On aperçoit les rudiments d'une ligne semblable au milieu de l'aile, mais presque toujours oblitérée dans la majeure partie des individus. De plus, trois petites lignes blanches près de l'angle apical à l'extrémité près de la côte; la frange est d'un gris-violâtre; les ailes inférieu -

res sont en-dessus d'un blanc-jaunâtre ou roussâtre, y compris la frange, avec le limbe légèrement lavé de noirâtre ; le dessous des supérieures est d'un gris-brun lavé de pourpre qui s'éclaircit au bord interne, avec une ligne arquée de points noirâtres vers l'extrémité ; celui des inférieures est d'un blanc roussâtre également lavé de pourpre au bord antérieur, avec une ligne semblable à celle des supérieures ; l'abdomen est de la couleur des premières ailes; le dessous du corps et les pattes sont d'un gris-blanchâtre.

Cette Teigne se multiplie dans les ruches faibles dont la population est peu nombreuse et sans vigueur. Une ruche dans laquelle on laisse se multiplier la chenille en renferme quelquefois jusqu'à trois cents; alors elle est perdue pour le cultivateur. Les dégâts sont plus considérables dans les pays chauds que dans ceux qui le sont moins et augmentent avec la sécheresse de la saison.

Le Papillon se montre deux fois l'an, en avril et en juillet. Ceux de la première époque proviennent de chenilles écloses en août ; ceux de la deuxième, de chenilles qui naissent en mai.

On trouve dans les ruches une autre espèce de Teigne, appelée par Latreille *Galleria alvearia*, qui porte aussi un grand préjudice aux abeilles. Sa chenille ressemble à celle de la *Galleria cereana*, mais elle est beaucoup plus petite et les anneaux de son corps sont moins séparés, moins entaillés. Elle vit de la même manière et conduit ses galeries à travers les gâteaux de cire, absolument comme cette dernière. Son papillon éclôt à la fin de juin ou au commencement de juillet. Son nom entomologique est *Galleria alvearia*, et son nom vulgaire *Petite-Teigne des ruches*.

59. *Galleria alvearia*, Lat. — Enverg., *mâle*, 18 mill.; *femelle*, 22 mill. Les antennes sont filiformes ; elle sont, ainsi que le corselet et l'abdomen, du même gris que les ailes; la tête est fauve ; les yeux sont d'un bronzé-rouge très brillant (vivant) ; les deux surfaces des ailes supérieures, y compris la frange, sont d'un gris-

roussâtre, luisant, et les inférieures, tant en-dessus qu'en dessous, sont aussi de cette couleur, mais plus pâle ; les pattes sont du même gris que les ailes.

Le papillon de l'*Alvearia* est beaucoup plus agile que celui de la *Cereana*; sa course est tellement rapide qu'il est impossible à l'abeille de l'atteindre. Sa petitesse et sa forme écrasée lui permettent de se réfugier dans les endroits de la ruche où il est impossible aux abeilles de l'atteindre.

On préserve les ruches des Teignes en les surveillant attentivement le soir à l'époque de leur apparition et en prenant, avec le filet de chasse, les petits papillons qui volent autour et à l'entrée de l'ouverture réservée pour les abeilles ; en recherchant ceux qui courent sur la ruche et sur son tablier ou qui se cachent sous le surtout, et qui tâchent de s'introduire dans la demeure de ces précieux insectes, et en ne laissant aucune fissure, quelque petite qu'elle soit, par laquelle ils pourraient y pénétrer. Mais surtout il faut visiter les ruches de temps en temps, et si on y remarque des tuyaux fabriqués par les Teignes à travers les gâteaux de cire, il faut les enlever en coupant la partie du gâteau attaquée et tuer les Chenilles cachées dans leurs galeries. Comme les Teignes attaquent de préférence les ruches faibles, on fera bien de faire passer les abeilles de ces dernières dans d'autres ruches, afin que la population soit puissante et en état de se défendre. Dans ce cas, il faudra sacrifier la reine de la ruche transvasée, afin qu'il ne s'en trouve pas deux dans la ruche renforcée. Le transvasement est absolument nécessaire lorsque les Teignes ont, en grand nombre, envahi une ruche.

On ne connait pas les ennemis naturels de ces Teignes, et l'on n'a pas encore signalé leurs parasites.

60. — **La Teigne friande.**

(*Ephestia elutella*, Stain.).

On peut justement donner le nom de friande à une chenille qui se nourrit de matières sucrées, comme confitures, fruits confits, chocolat, dattes sèches, etc. Elle se tient ordinairement sous une très légère tenture de soie blanche recouverte de quelques débris de la substance qu'elle a rongée ; ce tuyau, beaucoup plus long et plus large qu'elle, lui permet de s'y retourner. Elle porte sa tête au dehors pour prendre sa nourriture et recule à l'autre bout pour jeter ses excréments. Elle croît assez lentement et on la trouve déjà grande dans le mois d'août ; elle se change en chrysalide à la fin du mois de mai de l'année suivante, et même au commencement de juin, après avoir passé l'hiver dans l'immobilité et l'engourdissement, au milieu de son tuyau de soie qui lui sert de logement ; elle se ranime aux premières chaleurs du printemps pour prendre de la nourriture et achever sa croissance ; lorsqu'elle a pris toute sa taille, elle a 10 millimètres de long ; elle est cylindrique, blanchâtre, avec une légère nuance rosée ou couleur de chair ; la tête est d'un brun-fauve, avec le labre et les mâchoires noirâtres ; le premier segment présente en-dessus une grande tache dorsale, d'apparence écailleuse, d'un fauve-brun ; les autres portent des points verruqueux bruns, surmontés d'un poil blanc, rangés sur quatre lignes longitudinales ; le dernier segment est brun, mais moins coloré que le premier ; elle est pourvue de seize pattes blanchâtres ; cette chenille se change en chrysalide dans son tuyau à la fin de mai ou au commencement de juin, et le papillon se montre dans la première quinzaine de juillet.

Il entre dans la famille des Nocturnes, dans la tribu des Tinéites et dans le genre *Phycis*, Dup., ou dans le genre *Ephestia*, Stain. Son nom entomologique est *Phycis elutella* ou *Ephestia elutella*, et son nom vulgaire *Teigne friande*.

60. *Ephestia elutella*, Stain. — Longueur, 10 mill.; Enverg., 20 mill. Elle est d'un blanc sale uni; les antennes sont moins longues que le corps, avec deux poils courts et fins à la base de chaque article; les palpes sont courbés et se relèvent au niveau du sommet de la tête; leur troisième article est nu; la trompe est nulle; les yeux sont grands et noirs; les ailes dépassent l'abdomen; elles sont appliquées sur le dos et les côtés du corps en forme de toit arrondi au sommet, et sont bordées d'une frange blanche; la tête, le corselet, l'abdomen et les pattes sont blancs.

On voit quelques individus qui portent quelques points isolés ou petites taches brunes sur les ailes supérieures.

Aussitôt après sa naissance, cette Teigne s'accouple le soir et la femelle cherche les fruits confits ou desséchés au four, le chocolat, le café, les dattes et autres substances analogues pour pondre dessus; elle dépose ses œufs à l'entrée de la nuit pendant le mois de juillet.

On se garantit contre ce petit papillon en renfermant bien soigneusement ses provisions sucrées dans des boites ou des sacs exactement clos. Si les boites ne ferment pas bien et que le Lépidoptère puisse s'y introduire, on est exposé à trouver au printemps les provisions couvertes de chenilles logées chacune dans un tuyau de soie blanche d'un tissu très fin et rongeant la matière sucrée. On est quelquefois obligé d'exposer au soleil, pendant le mois de juillet des boîtes découvertes de fruits cuits et confits que l'on conserve dans l'office pour les sécher; dans ce cas on doit les rentrer avant le coucher du soleil, afin d'éviter que l'*Ephetia elutella* ne vienne pondre dessus.

—

61 à 64 **Les Teignes de la laine et des pelleteries.**

(*Tinea tapezella*, Lin.; — *sarcitella*, Lin.; — *pellionella*, Lin.; *flavifrontella*, Fab.).

On donne le nom de Teignes à des petits papillons que l'on voit dans les maisons volant le soir autour des chandelles et des bougies dont la lumière les attire et qui, pendant le jour, se cachent dans les plis des rideaux ou dans les coins les plus obscurs des appartements. Ils sont justement redoutés, quoiqu'ils ne fassent pas de mal par eux-mêmes, mais ils pondent leurs œufs sur les étoffes de laine, telles que couvertures de lit, tentures, tapis, fauteuils, vêtements, etc., et ces œufs produisent des petites Chenilles qui rongent ces objets, les percent et les mettent hors de service; elles dévastent les matelas dans lesquels elles se sont introduites; les chenilles de ces Teignes sont connues sous les noms de *Arte*, *Artison*. Elles se nourrissent de laine morte et dégraissée; on ne les voit jamais sur les moutons ni sur les toisons en suint, mais elles dévastent les laines apprêtées et mises en œuvre; elles coupent les filaments contre la trame pour les manger et pour construire le fourreau dans lequel chacune d'elles se tient cachée. Elles tracent des chemins sur les étoffes et les percent le plus souvent, et, comme les papillons sont nombreux et féconds, les chenilles produisent les plus grands dégâts si on les laisse se multiplier. Elles attaquent aussi les fourrures; elles coupent les poils au ras de la peau non seulement pour se nourrir et se vêtir, mais encore pour s'ouvrir un chemin et pouvoir voyager à leur fantaisie. Il y a plusieurs espèces de Teignes nuisibles dans nos maisons, dont on va parler successivement.

La Teigne des Tapisseries (*Tinea tapezella*, Lin.). Cette espèce vit sur les tentures, les meubles et toute espèce d'étoffe de laine, dans les voitures tapissées de drap, etc. La chenille se tient dans un demi-tuyau qu'elle construit sur l'étoffe et à laquelle il adhère.

Ce demi-tuyau est formé de brins de laine qu'elle attache et qu'elle lie avec des fils de soie. Tout l'intérieur est garni d'une soie douce et fine; elle l'allonge et l'élargit à mesure qu'elle avance et qu'elle grossit; elle en fait une galerie un peu flexueuse qu'elle dirige selon son caprice. Elle avance sa tête hors de son habitation et coupe la laine qui est devant elle et sur les côtés de son chemin pour se nourrir et pour prolonger son habitation. Parvenue au terme de sa croissance dans le mois de mai, elle a environ 10 mill. de long. Elle est vermiforme, blanchâtre, cylindrique; sa tête est écailleuse, armée de deux mâchoires; elle porte un écusson sur le premier segment et des points verruqueux surmontés d'un poil sur les autres; elle est pourvue de seize pattes dont les huit abdominales sont courtes; elle se change alors en chrysalide à l'extrémité de sa galerie et le papillon en sort quinze à vingt jours après, selon la température de l'atmosphère, c'est-à-dire dans le mois de juin. Dès qu'il s'est mis en liberté, il attend le soir pour s'envoler, se livrer à ses ébats et s'accoupler. Cet acte accompli, le mâle meurt et la femelle va déposer ses œufs isolément sur les étoffes de laine qu'elle trouve à sa portée. C'est à l'entrée de la nuit qu'elle dépose ses œufs. Les petites chenilles éclosent quinze à vingt jours après la ponte; elles se nourrissent et croissent pendant l'été jusqu'aux premiers froids; elles restent engourdies pendant l'hiver et se raniment au printemps pour se changer en chrysalides au mois de mai, comme on l'a dit plus haut.

Le Papillon fait partie de la famille des Nocturnes, de la tribu des Tinéites et du genre *Tinea*. Son nom entomologique est *Tinea tapezella*, et son nom vulgaire *Teigne des tapisseries*.

61. *Tinea tapezella*, Lin. — Longueur, 9 mill.; enverg., 18 mill. Les antennes sont simples, filiformes; la tête est blanche en-dessus, vel; les yeux sont noirs, les palpes courts, cylindriques, presque droits, la trompe est nulle; les ailes enveloppent le corps qu'elles dépassent; elles sont relevées en toit à l'extrémité posté-

rieure et forment une crête ; les supérieures sont étroites, noires dans leur moitié antérieure, et blanchâtres, avec quelques taches brunes peu apparentes dans leur partie postérieure. Les inférieures son cendrées avec une frange de longs poils à leur bord interne, le corps est noir et le bout des pattes jaunâtre.

Il n'est pas facile de voir sur le drap les galeries que construit la chenille, parce qu'elles sont peu saillantes, qu'elles sont comme pratiquées dans l'épaisseur de l'étoffe et qu'elles en ont la couleur ; mais leur surface n'est pas lisse et unie comme le reste du drap, elle est plucheuse et c'est cette différence qui permet de les distinguer et d'en suivre la direction. La brosse ordinaire ne les enlève pas ; elle passe par dessus sans les déranger ; il faut employer une brosse très ferme pour les arracher et les faire tomber.

La Teigne fripière (*Tinea sarcitella*, Lin.)., est commune dans les maisons et vit, comme la précédente, sur les étoffes de laine. Sa chenille ressemble à celle de cette dernière ; elle est blanchâtre, ayant la tête écailleuse et noire; son premier segment porte un écusson pareil et de la même couleur et les autres présentent des points verruqueux pilifères; elle est pourvue de seize pattes; elle se tient dans un tuyau qu'elle transporte avec elle lorsqu'elle change de place et qu'elle fixe là où elle séjourne. Ce tuyau est formé de soie recouverte de brins de laine hachés qu'elle a détachés avec ses dents et coupés au ras de la trame ; il est un peu plus large au milieu qu'aux deux bouts et ouvert aux deux extrémités. Parvenue à toute sa taille au commencement de mai, elle fixe son fourreau en un point de l'étoffe qu'elle a rongée, ou bien elle le transporte en un lieu qui lui convient et le suspend au plafond ou dans l'angle des murs; elle le ferme aux deux bouts et s'y change en chrysalide. Le papillon en sort trois semaines après et se montre depuis le milieu du printemps jusqu'au milieu de l'été; il s'accouple bientôt après son éclosion et la femelle va pondre ses œufs sur les étoffes de laine, dans les lieux obscurs de préférence. Les petites Chenilles éclosent environ trois semaines après la ponte et se ren-

ferment immédiatement dans un fourreau de soie qu'elles recouvrent de brins de laine hachée. Elles l'allongent à mesure qu'elles grandissent et l'élargissent lorsqu'il devient trop étroit en le fendant longitudinalement et ajoutant une bande de même nature, c'est-à-dire de soie, couverte de laine réduite en fragments. Les excréments qu'elles rendent sont de la couleur de la laine qu'elles ont rongée. Les chenilles croissent pendant le reste de la belle saison et fixent leurs fourreaux à l'approche des froids de l'automne; elles s'engourdissent en hiver et se raniment au printemps pour se changer en chrysalides au mois de mai.

Le papillon est de la même tribu, de la même famille et du même genre que le précédent. Son nom entomologique est *Tinea sarcitella*, et son nom vulgaire *Teigne fripière*.

62. *Tinea sarcitella*, Lin. — Longueur, 8 mill.; enverg., 17 mill. Elle est d'un gris argenté jaunâtre; les antennes sont simples, filiformes; les palpes sont courts, presque droits; la trompe est molle, les yeux sont noirs, le front est velu; les ailes supérieures sont longues, étroites, frangées au bord postérieur, légèrement falquées; les inférieures sont en ellipse allongée, bordées d'une longue frange aux bords postérieur et interne.

La Teigne des pelleteries (*Tinea pellionella*, Lin.) est un Insecte des plus destructeurs. La chenille de cette espèce ressemble à celle de la Teigne fripière et en a les mœurs, mais elle se tient sur les fourrures dont elle coupe les poils pour se nourrir et pour construire son fourreau qu'elle transporte avec elle et qu'elle fixe en un point qu'elle a choisi pour y passer l'hiver dans l'inaction et l'engourdissement; dans ce dernier cas elle le ferme aux deux bouts. Elle exerce de grands ravages sur les pelleteries, car elle coupe beaucoup plus de poils qu'il ne lui en faut pour se nourrir et pour son vêtement; elle arrache tous ceux qui la gênent dans ses courses, et comme elle change souvent de place, il n'en reste aucun dans les

endroits où elle a passé. La peau la mieux fournie de poils ne tarde pas à en être dégarnie. Le Papillon se montre en avril et juin.

Il entre dans le même genre que les précédents et son nom entomologique est *Tinea pellionella*. Son nom vulgaire est *Teigne des pelleteries*.

63. *Tinea pellionella*, Lin. — Longueur, 8 mill.; enverg., 17 mill. Elle est d'un gris plombé brillant; les antennes sont simples et filiformes, les palpes courts, presque droits; les yeux noirs et la trompe presque nulle, le front velu; l'abdomen est cylindrique; les ailes supérieures sont longues, étroites, frangées au bord postérieur, avec trois petits points noirs au milieu de chacune; les inférieures sont en ellipse allongée, d'un gris pâle, bordées d'une longue frange aux bords interne et postérieur.

La Teigne à front jaune (*Tinea flavifrontella*, Fab.), se montre fréquemment dans les cabinets d'histoire naturelle et quelquefois dans les maisons. La chenille qui la produit construit son fourreau avec les écailles des papillons, les poils de leur corps et ceux des autres insectes, et même avec les barbes des plumes des oiseaux et les poils des animaux empaillés. Elle se nourrit des mêmes substances avec lesquelles elle bâtit son habitation. Elle produit quelquefois d'assez grands dégâts dans les collections des naturalistes. Le Papillon se montre dans les mois de mai et de juillet. Il porte le nom entomologique de *Tinea flavifrontella*, et le nom vulgaire de *Teigne à front jaune*.

64. *Tinea flavifrontella*, Fab. — Longueur, 6 mill.; enverg., 12 mill. Les antennes sont simples, filiformes; les palpes courts et droits; la trompe est nulle; la tête est jaune et le front velu; les ailes supérieures sont cendrées, sans taches, frangées au bord postérieur; les inférieures sont blanches, ornées d'une longue frange aux bords intérieur et postérieur.

On se garantit des ravages produits par les Teignes en renfermant dans des boîtes hermétiquement fermées les fourrures et les

étoffes de laine précieuses, après les avoir soigneusement visitées et nettoyées. Beaucoup de personnes mettent dans les boîtes et les armoires, entre les plis de l'étoffe, du poivre, du camphre ou des herbes à odeur forte, comme la lavande, la sauge, etc. Ce soin n'est pas nécessaire, car si on n'a pas renfermé de Teignes et si la boîte est exactement fermée, on n'a pas à craindre ces insectes, qui ne s'y introduiront pas; si, au contraire, elle en renferme les odeurs fortes ne les feront pas mourir. Celle de la benzine les tue et l'on peut introduire dans la boîte un morceau d'éponge qui en sera imbibé; mais son odeur se dissipe promptement et on devra le rafraîchir souvent.

Il est essentiel de visiter fréquemment, en été, les tentures, les tapisseries, les fauteuils couverts de housses, etc.; de les exposer au soleil, de les brosser et d'en faire tomber tous les fourreaux de Teignes qui peuvent s'y trouver, et d'écraser les Chenilles qu'ils renferment. Il faudra visiter également l'intérieur des voitures garnies de drap et les brosser dans tous les coins. Les matelas doivent être surveillés, surtout ceux des lits qui ne sont pas occupés, et si l'on s'aperçoit que les Teignes se sont mises dans la laine, il faut la rebattre immédiatement et dans cette opération on épluchera minutieusement, et pour ainsi dire brin à brin, la laine et le crin qui les composent. On fera la chasse aux papillons dans les appartements en les cherchant dans les plis des rideaux et en les prenant le soir autour des bougies allumées. Les Teignes sont des papillons nocturnes qui ne se montrent que le soir, qui pondent leurs œufs dans des lieux obscurs. Ce naturel nous indique qu'en laissant exposés à la grande lumière les fourrures et les étoffes de laine, on n'a rien à craindre de ces animaux; c'est, en effet, ce que l'expérience confirme, et l'on fera bien d'ôter les housses des fauteuils et de laisser les tapis étendus pendant l'été; on en sera quitte pour enlever la poussière de temps à autre. On a remarqué que les Teignes ne se portent jamais sur la laine qui recouvre les moutons, ni sur les poils des animaux vivants, ce qui

a suggéré à Réaumur l'idée de frotter les tapis, les tentures, le drap des voitures, etc., avec des toisons non dégraissées, pour en éloigner ces insectes.

Il s'introduit dans les appartements par les fenêtres plusieurs espèces de petits papillons qui se portent sur les vitres des croisées et qu'on se hâte de tuer, les prenant pour des Teignes, ce qui est fort inutile. Il faut donc connaître ces dernières pour les distinguer des papillons qui ne portent aucun préjudice.

On n'a pas encore signalé les ennemis naturels et les parasites des Teignes.

—

65 à 69. — **Les Cousins.**

(*Culex pipicus*, Lin.; — *ornatus*, Meig.; — *annulatus*, Meig., etc).

Les Cousins sont connus de tout le monde; ce sont des petits insectes très incommodes qui poursuivent leur proie avec acharnement. Les habitants des campagnes en sont incommodés pendant tout l'été et ceux des villes ont beaucoup de peine à s'en défendre ; c'est surtout dans les lieux marécageux, dans ceux qui sont remplis d'eaux stagnantes qu'ils se multiplient en nombre prodigieux et qu'ils deviennent insupportables.

C'est avec sa trompe longue et grêle que le Cousin pique la peau pour sucer le sang humain ou plutôt avec les filets qu'elle contient. Ces filets, au nombre de cinq, sont extrêmement déliés, de consistance écailleuse; plusieurs sont garnis de dentelures dirigées en arrière. Lorsqu'il veut s'en servir, il les fait sortir de leur fourreau et applique leur pointe sur la peau ; il les enfonce par degré en appuyant le bout du fourreau sur la partie où le suçoir a pénétré. A mesure que le suçoir avance, le fourreau se recourbe, de manière que, quand la trompe est enfoncée jusqu'aux chairs, la tête de l'insecte touche presque la peau, et le fourreau est plié en

deux. La piqûre des Cousins, quoique légère, produit cependant une enflure et une démangeaison insupportable, parce que la plaie a été arrosée d'une liqueur vénéneuse qui y cause une grande irritation.

Lorsque les Cousins ne trouvent pas assez de sang humain pour se rassasier, ils sucent les plantes. On en trouve souvent sur les fleurs et sur les chatons du saule. Pendant le jour, ils se tiennent tranquilles sur les arbres et ne commencent leurs poursuites que vers le soir; mais ceux qui habitent les bois y volent en plein jour. Lorsqu'ils sont posés sur les feuilles, ils balancent leur corps de bas en haut et de haut en bas en pliant et redressant leurs jambes.

C'est aussi le soir qu'ils s'accouplent; le mâle reste accroché à la femelle, qui l'entraîne dans l'air; leur union dure peu. Aussitôt après qu'ils sont séparés, la femelle va déposer ses œufs sur l'eau. En faisant sa ponte, elle a les deux pattes postérieures croisées, de manière qu'à mesure que les œufs sortent de son corps, elle les place les uns à côté des autres et en forme une petite masse qui, à mesure qu'elle s'allonge, prend la forme d'un petit bateau qui flotte sur l'eau aussitôt que la femelle a écarté ses pattes. Les œufs éclosent au bout de deux jours et les larves se changent en chrysalides quinze jours après qu'elles sont écloses, et changent trois fois de peau avant de prendre cette forme. Ces larves, parvenues à toute leur croissance, ont 7 mill. de long; elles sont très aisées à reconnaître dans l'eau parce qu'on les voit presque toujours suspendues, la partie postérieure à la surface et la tête en bas. De la partie postérieure part, d'un côté un petit tuyau s'évasant à son extrémité comme un entonnoir, c'est là l'organe de la respiration; de l'autre côté sont quatre petites nageoires. Ces larves sont d'une vivacité singulière; dès qu'on agite l'eau ou même qu'on en approche, elles se précipitent au fond avec la plus grande promptitude, mais elles remontent aussitôt à la surface pour reprendre la même position et pour respirer.

Ces larves sont apodes et ont le corps mou et longuet, d'un brun-noirâtre; leur tête est bien détachée du premier segment, elle est un peu déprimée et arrondie, d'un roux clair ou d'un brun-jaunâtre; on y remarque deux petites antennes courbées en arc, ornées d'un bouquet de poils vers l'extrémité, et des palpes garnis de poils qu'elles agitent continuellement avec beaucoup de vitesse, ce qui produit dans l'eau des petits courants qui portent aux larves les aliments dont elles ont besoin, des insectes imperceptibles, des brins de plantes et des corps terreux qui nagent dans le liquide. Quand les larves ne trouvent pas auprès de la surface de l'aeu de quoi se nourrir, elles descendent au fond pour y chercher des aliments dans le terreau qui s'y trouve déposé. Le premier segment du corps est plus gros et plus long que les autres; il paraît divisé en trois anneaux et représente le thorax ; il est suivi de huit autres qui deviennent de plus en plus petits, à mesure qu'ils approchent de l'extrémité. Le dernier segment porte deux tuyaux, l'un plus long qui renferme les stigmates, l'autre plus gros, plus court, faisant un angle presque droit avec le corps, dont l'extrémité est bordée de longs poils disposés en entonnoir, qui est l'anus; au fond de l'entonnoir sont quatre lames ovales, minces, transparentes, disposées par paires, pouvant s'écarter, qui constituent les nageoires. Les anneaux du corps ont de chaque côté une houppe de poils, mais le premier en porte trois de chaque côté. Lorsqu'elle veut changer de place ou se dépouiller de sa peau pour passer à l'état de chrysalide, elle se met à la surface de l'eau, s'étend et élève son dos au-dessus du liquide; la peau du dos du premier segment se fend et l'insecte sort par cette ouverture.

La chrysalide est active comme la larve et nage çà et là. Lorsqu'elle est au repos, sa forme est arrondie et raccourcie ; sa queue est appliquée contre la poitrine et la tête, de sorte qu'elle parait lenticulaire. Ce qu'elle présente de plus remarquable, ce sont les stigmates qui forment deux cornets placés sur le corselet, près de la tête, ressemblant à des oreilles d'ânes et dont les bouts sont toujours à la surface de l'eau ; elle est suspendue verticalement dans

le fluide au moyen de ses cornets. Le corps ou plutôt l'abdomen est divisé en huit segments et le bout de la queue est muni de nageoires en palettes ovales; en-dessous du corselet se trouve une grosse masse dans laquelle sont enfermées la trompe, les ailes et les pattes. Cette chrysalide se tient ordinairement à la surface de l'eau, mais au moindre mouvement elle descend en se déroulant et en faisant usage de ses palettes.

Au bout de huit à dix jours, la chrysalide se change en insecte parfait. Pour cela elle se déroule, fait sortir de l'eau le dos de son corselet, dont la peau se fend en long pour laisser sortir la tête, les antennes et les pattes; le corps sort ensuite et le Cousin se tient sur la peau de la chrysalide comme sur une nacelle, jusqu'à ce que ses ailes se soient étendues et desséchées et lui permettent de prendre son essor pour aller chercher sa nourriture et s'accoupler.

Cet insecte entre dans l'ordre des Diptères, la famille des Némocères, dans la tribu des Culicides et dans le genre *Culex*. Son nom entomologique est *Culex pipicus*, et son nom vulgaire *Cousin commun* ou simplement *Cousin*.

65. *Culex pipicus*, Lin. — Longueur, 6 mill. Il est d'un gris-cendré; les antennes sont sétacées, de la longueur du corselet, plumeuses chez le mâle, velues chez la femelle; la trompe est mince, longue, avancée, formée de cinq soies; les palpes sont filiformes, quadri-articulés, très longs et velus chez le mâle, courts et simples chez la femelle; les yeux sont noirs; le corselet est bossu, d'un gris-jaunâtre, marqué de deux lignes brunes; l'abdomen présente une bande transversale obscure sur chaque segment; les pattes sont longues, déliées, brunâtres, avec la base des cuisses jaune et un point blanc à l'extrémité des tibias; les ailes sont hyalines, couchées sur le dos; les nervures sont couvertes d'écailles.

Le Cousin commun a plusieurs générations pendant l'été. Les

femelles de la dernière passent l'hiver engourdies par le froid et cachées dans des retraites où elles se tiennent cramponnées contre les murs, comme les caves, les souterrains, les plafonds des appartements. Elles se raniment au printemps et perpétuent leur espèce. On a remarqué que ce sont les femelles qui nous attaquent pour se repaître de notre sang et que les mâles entrent plus rarement dans nos appartements. Dans les contrées marécageuses, où ces insectes sont très nombreux, on s'en défend pendant la nuit en enveloppant le lit où l'on couche d'une gaze appelée *cousinière*, qui ne leur permet pas de venir piquer le dormeur. Lorsqu'on n'a pas de cousinière, il faut éviter avec grand soin de laisser ouvertes la porte et les fenêtres de sa chambre le soir, surtout lorsqu'on y allume de la bougie, dont la lumière les attire. Le Cousin s'annonce par un bourdonnement aigu, un piaulement qui lui a valu le nom latin de *pipicus*. Dès qu'on entend ce bruit dans sa chambre à coucher, il faut chercher l'insecte et le tuer, sans quoi on sera piqué pendant le sommeil. Lorsqu'on a été atteint, on peut laver la blessure avec de l'ammoniac ou alcali volatil, ou avec de la chaux, des cendres humectées ou tout autre alcali. On a indiqué comme le meilleur remède de comprimer fortement la plaie aussitôt après la blessure, même de l'agrandir, afin d'en faire sortir une ou deux gouttes de sang et de la laver avec de l'eau fraîche. Ce n'est cependant pas en se mêlant avec le sang seulement que le venin du Cousin produit une enflure et une inflammation incommode et douloureuse, mais en se mêlant aussi avec la lymphe ; il est absorbé par l'extrémité des vaisseaux lymphatiques. Il en est de même à l'égard du venin des Hyménoptères porte-aiguillon et des Vipères.

On a encore remarqué que les Cousins persécutent plus cruellement les étrangers nouvellement arrivés dans le pays que les indigènes. En Amérique et en Afrique on est horriblement tourmenté par les espèces de Cousins spéciales à ces contrées, connues sous les noms de *Moustiques* et de *Maringouins*.

Linné dit que les Cousins sont chassés par la fumée, surtout par celle de l'Aunée officinale (*Inula helenium*) et celle du chanvre. Ils le sont par celle du tabac. Les personnes qui sont contraintes de passer la nuit dans les bois marécageux ou dans les plaines remplies de fossés, de mares, de flaques d'eaux stagnantes, sont obligées d'allumer du feu et d'entretenir de la fumée dans leurs barraques ou leurs bivouacs pour éloigner les Cousins, afin de dormir un peu tranquillement.

On trouve en France d'autres espèces de Cousins dont la piqûre n'est pas moins désagréable que celle du Cousin commun, mais comme elles entrent rarement dans les maisons, on les remarque moins ; d'ailleurs elles lui ressemblent pour la taille et les couleurs; on les confond avec lui. Parmi ces espèces nous pouvons citer les suivantes :

66. *Culex ornatus*, Meig. — Longueur, 6 mill. La trompe est longue, droite, menue ; les palpes du mâle sont plus longs que la trompe; ceux de la femelle plus courts que cette dernière ; les antennes du mâle sont plumeuses ; celles de la femelle poilues ; le front est blanc ; le thorax est d'un blanc-jaunâtre marqué de deux bandes noires; les côtés sont garnis de taches blanches ; l'abdomen est brun, avec des anneaux blancs; les pattes sont brunes ; les cuisses sont d'un jaune-pâle, avec l'extrémité brune; les genoux sont marqués d'un point blanc; les ailes sont hyalines, couchées sur le corps.

On trouve cette espèce dans les bois. Son nom vulgaire est *Cousin orné*.

67. *Culex annulatus*, Meig. — Longueur, 6-8 mill. La trompe est longue, menue, droite; les palpes sont plus longs que la trompe chez le mâle ; ceux de la femelle sont plus courts que cette dernière; les antennes du mâle sont plumeuses, celles de la femelle poilues; le corps est brun ; le thorax est marqué de lignes noires ; l'abdomen est annelé de blanc; on voit un anneau blanc aux cuisses

et aux articles des tarses. Les ailes sont couchées sur le corps et présentent chacune cinq points obscurs.

Cette espèce est commune en automne et entre dans les maisons Son nom vulgaire est *Cousin annelé*.

68. *Culex nemorosus*, Meig. — Longueur, 8 mill. Il ressemble au Cousin commun, mais ses palpes sont d'un brun plus clair ; les yeux sont bordés de blanc ; le thorax porte deux bandes brunes ; l'abdomen est brun annelé de blanc ; le pétiole de la première cellule sous-marginales des ailes est plus long que dans le *Culex pipiens*.

On le trouve dans les bois comme son nom l'indique. On l'appelle vulgairement *Cousin des bois*.

69. *Culex (anopheles) maculipennis*, Meig. — Longueur, 6 à 7 mill. Il est presque glabre ; le mâle est cendré et la femelle d'un brun-jaunâtre ; les palpes sont de la longueur de la trompe dans les deux sexes ; la trompe est longue, menue et droite ; les antennes du mâle sont plumeuses, celles de la femelle poilues ; le thorax est marqué de lignes brunes ; l'abdomen est annelé de brun ; les pattes sont longues, menues, brunes, avec les articulations jaunâtres ; les ailes sont couchées horizontalement sur le corps, hyalines, marquées chacune de cinq points bruns.

Il est commun et son nom vulgaire est *Cousin maculipennis* ou à ailes tachetées. On l'a placé dans un genre particulier désigné sous le nom d'*Anopheles*, démembré de celui de *Culex*, parce que les palpes, chez les deux sexes, sont aussi longs que la trompe.

70 à 81. — **Les Taons.**

(*Tabanus bovinus*, Lin.; — *morio*, Lin.; — *fulvus*, Meig.; — *luridus*, Meig., etc.).

Les Taons sont des diptères carnassiers qui se nourrissent de sang et dont quelques-uns atteignent une forte taille. Ils sont tous redoutés des chevaux, des bœufs, des vaches et d'autres animaux qu'ils tourmentent horriblement, qu'ils poursuivent sans relâche dans les prairies, dans les bois, sur les chemins. Ils se posent sur leur corps dans les endroits où la queue ne peut les atteindre et d'où la tête, par ses mouvements, ne peut les chasser. Ils percent la peau avec leur dard et font jaillir de la blessure le sang dont ils se repaissent. On voit souvent les animaux couverts de ces insectes et du sang qui ruisselle sur leur peau. Ce sont surtout les chevaux à poils blancs qui présentent ce spectacle. Ils attaquent également l'homme et ne lui sont guère moins incommodes. Ils sont attirés de loin par l'odeur de la sueur, et les hommes et les bestiaux en sont d'autant plus tourmentés que le temps est plus chaud et qu'ils sont plus en transpiration. Ces insectes commencent à se montrer dès le 15 mai et continuent à paraître pendant tout l'été. Ils sont très communs dans les bois et les pâturages et volent en bourdonnant. Ce sont les femelles qui sont le plus à craindre et qui ont le plus besoin de sang pour leur nourriture. Les mâles se voient le plus ordinairement sur les fleurs, dont ils sucent les sucs. Quoi qu'ils soient excessivement communs, on ne connait pas leurs larves et on ne sait de quelle manière elles vivent. On a cependant trouvé dans la terre celle du Taon des bœufs, ce qui fait présumer que les larves des autres espèces vivent et se développent également dans la terre.

Les Taons ont le corps peu velu, leur tête est de la largeur du thorax, presque hémisphérique et couverte, à l'exception d'un petit espace, surtout chez les mâles, par deux yeux qui sont commu-

nément d'un vert doré, avec des raies ou des taches pourpres. Leurs antennes sont à peu près de la longueur de la tête, de trois articles, dont le dernier plus long, terminé en pointe, sans soies ni stylet au bout, souvent taillé en croissant au-dessus de sa base, avec des divisions transverses et superficielles au nombre de trois à sept. La trompe du plus grand nombre est presque membraneuse, perpendiculaire, de la longueur de la tête ou un peu plus courte, presque cylindrique et terminée par deux lèvres allongées. Les deux palpes sont ordinairement couchés sur elle, épais, velus, coniques, comprimés et de deux articles. Le suçoir, renfermé dans la trompe, est composé de six petites pièce sen forme de lancette, formant un faisceau. Les ailes sont étendues horizontalement de chaque côté du corps. Les cuillerons recouvrent presqu'entièrement les balanciers. L'abdomen est sub-triangulaire et déprimé.

Ces Diptères sont classés dans la famille des Tabaniens, dans la tribu des Tabanites et dans celle des Chrysopsites, et dans divers genres de ces tribus. Les espèces qu'il nous importe le plus de connaitre sont les suivantes :

Le Taon des bœufs (*Tabanus bovinus*, Lin.). Il habite les bois et les pâturages; il se jette sur les bestiaux et moins souvent sur l'homme ; c'est la plus grande de nos espèces. Sa larve est jaunâtre, longue, cylindrique, rétrécie aux deux extrémités; elle a la tête cornée, étroite, allongée, munie de deux grands crochets mobiles, courbés en-dessous; elle vit dans la terre, mais on ne sait de quoi elle se nourrit ; elle s'y transforme en pupe; chaque segment de cette dernière est terminé par six pointes écailleuses qui lui servent à remonter à la surface du sol, à en sortir en partie afin que l'insecte puisse se dépouiller de son enveloppe et prendre son essor dans l'air. Son nom entomologique est *Tabanus bovinus*, et son nom vulgaire *Taon des bœufs*. En Bourgogne, on l'appelle *Tavin*, *gros Tavin*, pour le distinguer des autres *Taons*, qu'on désigne sous le nom général de *Tavin*.

70. *Tabanus bovinus*, Lin. — Longueur, 27 mill. Il est d'un

brun-noirâtre ; les palpes, la face, le front sont jaunâtres; ce dernier présente des taches et une bande noires; les antennes sont noires, ayant la base blanchâtre et le troisième article marqué de cinq divisions ; le thorax porte des bandes noires et est garni de poils jaunâtres; le bord postérieur des segments de l'abdomen est fauve et chacun d'eux présente sur le dos une tache triangulaire blanchâtre; les pattes sont brunes, avec les tibias jaunes, sauf l'extrémité qui est noire; les ailes sont hyalines, divergentes, ayant le bord extérieur jaunâtre et les nervures brunes.

Il blesse cruellement les bœufs et les chevaux avec son suçoir formé d'un faisceau de six lancettes écailleuses et fait jaillir de leur peau le sang dont il se nourrit. Ce liquide monte jusqu'à l'œsophage entre les lancettes ou soies qui forment un tube capillaire dans lequel le liquide s'élève de lui-même par l'effet de l'attraction.

71. *Tabanus morio*, Lin. — Longueur, 18 mill. Il est noir et luisant, la face est velue chez le mâle, presque nue chez la femelle; le bord des yeux est garni d'un duvet court, blanchâtre; la dent du troisième article des antennes est prolongée en avant et cet article présente cinq divisions; le thorax est garni de poils gris, ainsi que l'écusson; l'abdomen est ovalaire, déprimé, un peu plus large que le thorax, un peu plus long que celui-ci et la tête réunis; les côtés du deuxième segment portent une tache de poils blancs; le dernier est garni de poils de la même couleur; les ailes sont fuligineuses, plus foncées vers la côte; le centre des cellules est pâle et les nervures sont noires.

On le trouve dans les bois et les pâturages moins communément que le précédent. Il se jette assez rarement sur l'homme. Son nom vulgaire est *Taon morio*.

72. *Tabanus fulvus*, Meig. — Longueur, 14 mill. Il est brun, couvert d'un duvet jaune, épais, luisant; la face est d'un ferrugineux pâle, quelquefois nuancé de cendré; le front est jaunâtre, avec

deux petites taches noires ou sans taches chez la femelle; les antennes sont fauves et leur troisième article présente cinq divisions; l'abdomen est de la largeur du corselet, de la longueur, à peu près, de celui-ci et de la tête réunis, triangulaire chez le mâle, ovalaire chez la femelle, marqué d'une bande dorsale brune peu apparente, formée par des taches; les pattes sont fauves et les tarses antérieurs noirs; les ailes sont hyalines, avec le bord extérieur jaune, ainsi que les nervures; la première cellule postérieure est pétiolée.

On le trouve au mois de juin dans les bois et les pâturages. Il attaque plus rarement l'homme que les animaux. Son nom vulgaire est *Taon fauve*.

73. *Tabanus luridus*, Meig. — Longueur, 12-14 mill. Il est noir, la face et les palpes sont gris chez le mâle, jaunâtres chez la femelle; le front de la femelle est jaunâtre, marqué d'une tache et de lignes noires; les antennes sont noires, sauf la base du troisième article qui est jaune; le thorax est noir, rayé en-dessus de trois lignes grises sur les côtés; l'abdomen est de la largeur du thorax, un peu plus long que celui-ci et la tête réunis, subtriangulaire, noir; les segments sont bordés postérieurement d'un liseré de poils blancs et de poils noirs sur les côtés; les trois premiers présentent une tache jaune demi-circulaire; les jambes postérieures sont garnies de cils noirs à l'extérieur; les ailes sont transparentes, grisâtres.

Il est assez commun dans les bois et les pâturages. Son nom vulgaire est *Taon luride* ou *livide*.

74. *Tabanus tropicus*, Lin. — Longueur, 14-16 mill. Il est noir; les palpes et la face sont gris chez le mâle, jaunâtres chez la femelle; le front de la femelle est jaunâtre, à tache et lignes noires; les antennes sont fauves, sauf l'extrémité du troisième article qui est noire; les yeux présentent trois arcs pourprés (vivant). Le thorax est noir, marqué de trois lignes grises; les côtés sont gris; il est couvert de poils noirs chez le mâle, jaunes chez la femelle;

l'abdomen est noir, de la largeur du thorax, un peu plus long que celui-ci et la tête réunis, ovalaire chez la femelle, subtriangulaire chez le mâle; les quatre premiers segments sont ferrugineux sur les côtés, à reflets blanchâtres chez le mâle; on y voit une ligne de taches dorsales jaunâtres, peu apparentes, et un liseré au bord postérieur de chaque segment peu marqué ; les cuisses sont brunes et les jambes ferrugineuses, excepté à l'extrémité, qui est brune ; les intermédiaires portent des poils divergents chez les mâles; les tarses sont noirs; les ailes sont brunâtres, avec le bord extérieur plus foncé.

Il est assez commun dans les bois. Son nom vulgaire est *Taon tropique*.

75. *Tabanus autumnalis*, Linn. — Longueur, 18-20 mill. Il est noirâtre; les palpes, la face, le front, sont gris; la ligne frontale est noire; les antennes sont noires; le thorax est gris, velu, marqué de quatre bandes noirâtres; l'abdomen est noirâtre, de la largeur du thorax, plus long que celui-ci et la tête réunis, marqué de trois lignes longitudinales de taches blanchâtres; les côtés et le dessus sont blanchâtres; les cuisses sont noires; les tibias d'un blanc-jaunâtre, avec l'extrémité noirâtre; les ailes sont hyalines à bord extérieur brun et nervures brunes.

On le trouve communément dans les bois et les pâturages. Il poursuit l'homme avec acharnement. Son nom vulgaire est *Taon d'automne*.

76. *Tabanus bromius*, Lin. — Longueur, 12-14 mill. Les palpes sont noirâtres; la face et le front blanchâtres; ce dernier porte une tache carrée près des antennes, surmontée d'une ligne et d'une autre tache ovale, noires chez la femelle; les antennes sont testacées, avec l'extrémité noire; les deux premiers articles sont quelquefois noires; les yeux présentent des lignes pourpres arquées; le thorax porte cinq lignes blanchâtres; les taches de l'abdomen sont jaunâtres, rangées sur deux lignes longitudinales; les bords

des segments sont de la même couleur; les pattes sont fauves en dehors, le reste des pattes est noir; les ailes sont presque hyalines.

Il est commun dans les bois et les pâturages. Son nom vulgaire est *Taon bruyant.*

77. *Tabanus quatuor notatus*, Meig. — Longueur, 15 mill. Il est noir; les antennes et la tête sont noires, les palpes d'un blanc-jaunâtre; la face et le dessous des yeux sont couverts de poils blancs; la bande frontale porte quatre taches noires chez la femelle; les yeux sont ornés de lignes pourpres; le corselet est noir, marqué de cinq lignes blanchâtres; l'abdomen est de la largeur du corselet, plus long que ce dernier et la tête réunis, ovalaire, noir, orné de deux lignes longitudinales de taches blanchâtres; le bord postérieur des segments est de la même couleur; le dessous du ventre est revêtu de poils cendrés; les cuisses et les tarses sont noirs; les tibias testacés, avec l'extrémité noire; les ailes sont hyalines, avec le bord extérieur brun, les nervures noires et la première cellule postérieure pétiolée.

Il n'est pas rare dans les pâturages et dans les bois; il ressemble un peu au précédent. Son nom vulgaire est *Taon à quatre taches.*

78. *Tabanus rusticus*, Fab. — Longueur, 13-15 mill. Il est d'un gris noirâtre, avec des poils épais jaunâtres; les palpes, la face et le front sont jaunâtres; les antennes sont ferrugineuses, avec l'extrémité brune; les cuisses et les tarses antérieurs sont noirs; les tibias et les autres tarses sont jaunâtres; les ailes sont hyalines, à stigma jaunâtre; la première cellule postérieure est pétiolée.

Il est assez commun dans les bois et les pâturages.

Tous les Diptères dont on vient de parler sont des Tabaniens qui font partie de la tribu des Tabanites et qui sont des Taons proprement dits; les suivants sont des Tabaniens de la tribu des Chrysopsites qui sont aussi appelés Taons dans le langage vulgaire. Ces derniers ont leurs antennes sensiblement plus longues que la tête,

et le corps plus petit et moins robuste que les premiers. Leurs larves sont inconnues. Les espèces qui méritent d'être signalées sont :

L'Hœmatopote pluviale (*Hœmatopota pluvialis*) est commune dans les bois et les prairies où elle tourmente les bœufs, les vaches et les chevaux. Cet insecte se montre en juillet ; il poursuit l'homme avec acharnement et cherche à se poser sur ses mains, son visage ou son cou, afin de le piquer et de boire son sang. On l'écrase facilement sur la blessure qu'il fait ; on ne connait pas sa larve. Il diffère des véritables Taons par le troisième article de ses antennes qui est subulé, présentant quatre divisions, et qui n'est pas échancré à sa base de manière à produire une petite pointe en-dessus ; par le premier article qui est épais, presque ovalaire et velu chez le mâle, et par ses ailes posées en toit sur son corps. Son nom entomologique est *Hœmatopota pluvialis*, et son nom vulgaire *Taon pluvial*.

79. *Hœmatopota pluvialis*, Meig. — Longueur, 8-9 mill. Il est noirâtre ; les antennes sont un peu plus longues que la tête, d'un noir luisant ; les palpes et la face sont d'un gris-clair ; la bande frontale est large chez la femelle, noire, luisante auprès des antennes, et présente deux taches et un point noir sur le vertex ; les yeux sont verdâtres avec la partie inférieure pourpre traversée par des lignes sinuées jaunâtres ; le thorax est noir, marqué de trois lignes blanchâtres ; l'abdomen est noir, ayant les côtés des trois premiers segments fauves chez le mâle, on y voit une ligne dorsale et un rang de taches blanchâtres de chaque côté ; les pattes sont noires ; la base des tibias antérieurs, deux anneaux aux autres tibias, ainsi que le premier article de leurs tarses sont fauves ; les ailes sont d'un gris-brunâtre, tachetées de blanchâtre ; la première cellule postérieure est pétiolée.

On trouve en France quelques autres espèces du même genre qui ressemblent à la précédente, mais qui sont moins communes.

Le Chrysope aveuglant (*Chrysops cœcutiens*) est aussi commun au mois de juin dans les bois et les pâturages que le précédent et n'est pas moins incommode aux animaux qu'il tourmente par ses piqûres et à l'homme qu'il poursuit pour se repaître de son sang. Il s'éloigne un peu des véritables Taons par ses antennes allongées, dont les premier et deuxième articles sont à peu près de la même longueur et dont le troisième, non échancré à sa base, est presque aussi long que les deux autres pris ensemble et marqué de cinq divisions. Il porte trois stemmates sur le vertex, ce qui ne s'observe pas sur les Tabaniens précédents. Son nom vulgaire est *Taon aveuglant.*

80. *Chrysops cœcutiens*, Fab. — *Mâle.* Longueur, 8 mill. Il est noir; les antennes sont noires; la face est jaune, marquée de deux taches noires luisantes; les yeux sont d'un vert-doré, avec des taches et des lignes pourpres; le dessus du thorax est noir, le dessous et les côtés sont couverts de poils fauves; l'abdomen est noir; le premier segment porte une tache fauve de chaque côté; les ailes sont noires, avec une tache presque hyaline à l'extrémité de la cellule basilaire externe, et la partie postérieure du bord interne hyaline.

Femelle. Longueur, 8 mill. La face porte trois taches noires contiguës; le front est cendré avec une callosité et le vertex noirs; la base du premier article des antennes est d'un fauve obscur; le thorax est marqué de deux raies grises antérieurement; le premier segment de l'abdomen présente une tache jaune de chaque côté; le deuxième est jaune, avec deux lignes noires divergentes; la base du premier article des tarses est fauve; les ailes présentent une grande tache hyaline vers le milieu et une autre vers l'extrémité, comme chez le mâle.

81. *Chrysops marmoratus*, Meig. — Longueur, 7 mill. Il ressemble au précédent; les palpes sont fauves; les premier et deuxième articles des antennes sont chacun de la même longueur que le troisième; la base du premier est fauve; les taches noires

de la face et du front sont assez petites; le thorax est d'un gris-jaunâtre marqué de trois raies noires; l'abdomen est jaune; les premier et deuxième segments présentent chacun deux taches noires; les troisième et quatrième ont leur base noire interrompue; les pattes sont fauves; la bande noire intermédiaire des ailes porte une petite tache hyaline chez la femelle.

Le nom vulgaire de cette espèce est *Taon marbré*. On trouve encore d'autres espèces qui se rapportent au genre Chrysops.

On ne connait aucun moyen assuré pour détruire ces Diptères dangereux ou du moins incommodes à l'homme et aux bestiaux. Pour en défendre les animaux de travail, on peut adapter aux harnais des chevaux et des bœufs des cordelettes pendantes, très rapprochées, assez longues pour battre sur les flancs et sous le ventre de ces animaux, afin d'en éloigner les Taons et les autres mouches qui les tourmentent. On fera bien de ramener les bestiaux du pâturage, pendant quelques heures au milieu du jour, pendant le temps de l'apparition de ces Diptères, afin qu'ils puissent se reposer et se soustraire à leurs piqûres.

On a proposé un moyen d'éloigner ces redoutables insectes, qui peut avoir du succès et qu'on pourra essayer, le voici: Pour préserver les bœufs, les chevaux et en général tout le bétail de la piqûre des mouches, il suffit de laver, au sortir de l'étable, les parties du corps où se portent d'ordinaire les mouches, avec une décoction d'aloès-succotrin, substance très peu chère et qui se trouve chez tous les pharmaciens. Cette substance se fond très facilement dans l'eau chaude Dans deux litres on en mettra cinq à dix grammes, mais on devra se garder d'humecter avec cette décoction les lèvres ou le nez des bêtes, qui se lécheraient et pourraient être dégoutées de leur nourriture par l'amertume exécrable de cette substance. Les souffrances qu'éprouvent les animaux par la piqûre des mouches, surtout celle des Taons, les mettent quelquefois en fureur et exposent à de graves accidents les personnes qui les accompagnent et les approchent.

—

82 à 86. — **Les Œstres.**

(*Hypoderma bovis*, Cl.; — *œstrus equi*, Cl.; — *haemorrhoïdalis*, Cl.; *Cephalemia ovis*, Cl., etc.).

Les Œstres sont des diptères d'une taille assez forte, ressemblant à des mouches velues dont le corps est souvent orné de bandes colorées. Ils sont singulièrement redoutés des grands animaux herbivores auxquels leur présence inspire la terreur, non parce qu'ils les blessent eux-mêmes, car ils sont privés d'armes offensives et ne prennent aucune nourriture, mais parce que ces animaux doivent nourrir leur larves, soit dans leur peau, soit dans leur estomac, soit dans certaines cavités de la tête et qu'ils ont l'instinct de l'incommodité qu'ils en éprouveront. Les antennes des Œstres sont très courtes, insérées chacune dans une fossette au-dessous du front et terminées en une palette arrondie portant sur le dos, près de son origine, une soie simple. A la place de la bouche on ne voit que trois tubercules ou que de faibles rudiments de la trompe et des palpes impropres à tout usage. Leurs ailes sont ordinairement écartées; les cuillerons sont grands et cachent des balanciers; les tarses sont terminés par deux crochets et deux pelottes.

Les Œstres font partie de la famille des Athéricères, de la tribu des Œstrides, et sont répartis dans différents genres de cette tribu. Les espèces les plus importantes à connaître sont :

L'Œstre du bœuf (*Hypoderma bovis*, Cl.). On voit fort souvent sur le corps des bœufs et des vaches des petites bosses, des espèces de tumeurs d'où suinte une humeur qui colle les poils environnants. Ces tumeurs sont à peine visibles en hiver, mais elles prennent un rapide accroissement au printemps et parviennent à leur plus grande dimension vers le milieu de mai; elles ont alors jusqu'à 40 millimètres de tour à la base sur 27 millimètres de hauteur; l'ouverture d'où sort l'humeur se trouve quelquefois au sommet, quelquefois vers la base. On remarque que ce sont les jeunes bêtes

de deux à trois ans qui en sont le plus chargées, celles qui ont le poil le plus frais et qui jouissent de la meilleure santé; elles en portent jusqu'à trente ou quarante sur le même individu, placées sur le dos, près des cuisses et des épaules, sur les épaules; ces tumeurs sont quelquefois isolées, d'autre fois plusieurs se touchent. Chacune d'elles renferme un ver ou une larve parasite qui en est la cause et qui se nourrit de l'humeur qui en est sécrétée. Cette larve ne possède ni dents, ni crochets à sa bouche pour déchirer la chair; elle ne fait que pomper la sanie qui l'environne. Elle parvient au terme de sa croissance vers le 15 mai; elle a alors 28 à 30 mill. de long sur 16 mill. de diamètre à l'endroit le plus renflé de son corps; mais il y en a de plus petites. Elle est de couleur brunâtre, apode, allongée à la partie antérieure qui est plus pointue que la partie postérieure. Le corps est composé de onze segments y compris celui de la bouche; le huitième est celui qui a le plus de diamètre; elle est un peu aplatie du côté du dos; le corps est divisé longitudinalement en huit sillons, dont six plus profonds que les deux autres: il y en a deux sur le dos, quatre sur les côtés et deux sous le ventre. Les anneaux du corps sont garnis de spinules écailleuses; chacun d'eux en porte deux rangs; celles du rang antérieur sont dirigées vers le derrière; celles du rang postérieur vers la tête; sous le ventre les dixième, onzième segments en sont privés; sur le dos les trois premiers en possèdent. C'est à l'aide de ces épines que la larve se meut dans la tumeur et qu'elle excite l'irritation qui produit l'humeur dont elle se nourrit. La bouche n'est point armée de crochets; elle consiste dans une cavité entourée de mamelons et de deux boutons écailleux à son bord antérieur, à côté desquels se trouvent deux mamelons charnus, plus petits que les premiers. Le dernier segment est terminé par un plan circulaire sur lequel se trouvent deux petites plaques écailleuses brunes en forme de croissant, dont la concavité est tournée en-dedans et dans lesquelles sont percées les ouvertures qui donnent entrée à l'air que la larve respire. C'est pour exécuter cette opération qu'elle tient presque toujours les plaques écailleuses à

l'ouverture qui existe sur la tumeur, qui, en outre, sert à l'évacuation de ses excréments. C'est aussi par cette ouverture qu'elle sort de son habitation lorsqu'elle a pris toute sa croissance, mais ce n'est pas sans de longs efforts qu'elle parvient à la dilater pour y introduire ses deux derniers segments qui sortent les premiers; c'est par une pression continuée pendant deux jours qu'elle y parvient Sortie de son berceau, elle tombe à terre et se traîne péniblement à la recherche d'un abri sous une pierre ou sous une motte de terre, où elle reste immobile et se change en pupe de couleur noire. L'insecte éclôt quarante à cinquante jours après. La tumeur se guérit presqu'aussitôt que la larve en est sortie.

Le nom entomologique de cette espèce est *Hypoderma bovis*, et son nom vulgaire *Œstre du bœuf*.

82. *Hypoderma bovis*, Clark. — Longueur, 12-13 mill. Il est velu et ressemble à un bourdon; les antennes sont brunes, courtes, de trois articles, le dernier en palette arrondie surmontée d'une soie; la tête est noire, avec la face et le front couverts de poils blancs; l'ouverture buccale est petite, en forme de Y; il n'y a ni trompe, ni palpes distincts; le corselet est jaune antérieurement, d'un noir luisant dans la partie moyenne et fauve postérieurement; l'abdomen est de trois couleurs en-dessus et en-dessous: sa partie antérieure est blanche ou jaunâtre, la partie moyenne est noire et l'extrémité d'un beau jaune orange; les pattes sont brunes, avec les tarses plus pâles et les cuisses plus foncées; les ailes sont brunes, sans taches, moins transparentes vers la côte; la première cellule postérieure est entr'ouverte à l'extrémité; la nervure transversale de la cellule discoïdale est très oblique.

L'abdomen de la femelle est terminé par une tarière ou oviducte rétractile, de quatre pièces rentrant les unes dans les autres, qu'elle fait sortir lorsqu'elle veut pondre, ce qui arrive aussitôt que l'accouplement est accompli. Elle vole au-dessus du bœuf ou de la vache qu'elle a choisi, développe son oviducte, fait descendre

un œuf à l'extrémité et se pose un instant sur l'animal, instant qui suffit pour le dépôt de l'œuf sous la peau. Dès qu'une bête a été piquée, elle entre en fureur, elle court en mugissant, étendant le cou et la queue dans la ligne de son corps et cherche l'eau pour s'y plonger; tout le troupeau partage son agitation et donne des marques évidentes de la crainte que lui cause cet insecte. Cependant, lorsqu'il se pose sur son dos, il ne cherche pas à le chasser avec sa queue.

Les bestiaux qui pâturent dans les bois et les prairies qui les avoisinent sont plus exposés aux atteintes des Œstres que ceux qui vivent éloignés des forêts. On ne fait ordinairement rien pour détruire les larves qui vivent dans les tumeurs ; elles ne paraissent pas nuire à la santé des bœufs et des vaches lorsqu'elles ne sont pas en très grand nombre; on regarde comme les meilleures bêtes du troupeau celles qui sont atteintes par ces insectes.

Les Etourneaux (*Sturnus vulgaris*) sont de grands destructeurs de l'Œstre du bœuf Ils suivent les bestiaux dans les pâturages pour ramasser les larves lorsqu'elles tombent à terre, et ils ont l'instinct de se poser sur le dos de ces animaux pour retirer des tumeurs celles qui commencent à sortir; c'est pour cela qu'on leur a donné le nom de *Pique-bœuf*. A cette époque leur estomac est rempli de ces larves parvenues à leur complète croissance.

L'Œstre du cheval (*Œstrus equi*, Cl.). Cet insecte se trouve dans les bois et les prairies qui les avoisinent et sa larve vit dans l'estomac des chevaux. Lorsque la femelle veut effectuer sa ponte, elle s'approche de l'animal quel a choisi en tenant son corps presque vertical dans l'air. L'extrémité de son abdomen, où est son oviducte, est très allongé et recourbé en haut et en avant; il porte un œuf qu'elle dépose, sans presque se poser, sur la partie interne des jambes, sur les côtés et la partie interne des épaules, rarement sur le garot du cheval. Cet œuf, qui est enduit d'une humeur glutineuse, s'attache facilement aux poils. L'Œstre s'éloigne ensuite

un peu du cheval pour préparer un second œuf en se balançant dans l'air; elle le dépose de la même manière et répète ainsi ce manége jusqu'à cent fois de suite et plus.

Quelques jours après, les œufs étant mûrs et les larves prêtes à éclore, la pellicule des premiers se déchire facilement lorsque le cheval lèche les parties sur lesquelles ils ont été déposés. C'est alors que les larves s'attachent à la langue de l'animal et parviennent par l'œsophage dans l'estomac. On les trouve aussi dans celui de l'âne. Elles sont plus communes autour du pylore et ne se voient que très rarement dans les intestins: leur nombre est quelquefois si considérable qu'elles peuvent causer la mort des chevaux. Lorsqu'elles ne dépassent pas une centaine, elles ne paraissent nullement nuire à leur santé. Elles sont suspendues par grappes à la membrane interne de l'estomac au moyen de deux forts crochets recourbés, d'une substance cornée, noirâtre, qui sont placés de chaque côté de l'ouverture de la bouche, qui est une petite fente verticale bordée par deux petites plaques cornées. Au-dessus de chacun des crochets est un petit bouton charnu dans lequel s'ouvre le stigma antérieur.

Cette larve est privée de pattes; elle est de forme conique allongée; c'est à la plus petite extrémité que la tête est placée; son corps est composé de onze anneaux garnis chacun à leur bord d'une rangée circulaire d'épines triangulaires, solides, jaunâtres, noires à la pointe, qui est très aiguë et dirigée en arrière; en-dessus les anneaux de l'extrémité postérieure n'ont point d'épines; cette extrémité présente une sorte de caverne centrale dans le fond de laquelle sont six doubles sillons transversaux, courbés en-dedans de manière à se rapprocher en cercle; ils sont écailleux et criblés de trous pour l'entrée de l'air ; ce sont les stigmates postérieurs qui peuvent être cachés par les bords rapprochés de la caverne, ce qui empêche que les liquides de l'estomac ne puissent les atteindre.

Cette larve se nourrit du chyme qu'elle trouve dans l'estomac

ou plutôt de l'humeur sécrétée par la membrane interne de cet organe. Lorsqu'elle a acquis toute sa croissance, elle descend dans les intestins et arrive à l'anus, sur les bords duquel on la trouve souvent dans les mois de mai et de juin, prête à tomber à terre pour y subir sa transformation. A cette époque elle est devenue brune en passant successivement par le blanc-verdâtre, le vert et le jaunâtre. Tombée à terre, elle se transforme bientôt en pupe, à peau dure et noire. L'insecte parfait en sort au bout de six à sept semaine. Son nom entomologique est *Œstrus equi*, et son nom vulgaire *Œstre du cheval.*

83. *Œstrus equi*, Clark. — Longueur, 12-14 mill. Les antennes sont jaunâtres; le front est jaunâtre, peu velu; il n'y a point de cavité buccale, mais deux petits tubercules remplaçant les palpes; les yeux sont bruns, laissant entre eux un espace assez grand, velu, d'un jaunâtre-pâle, rempli en partie par trois yeux lisses; le corselet est brun-clair; cette couleur s'affaiblit un peu tout autour sur les bords; l'abdomen est fauve, sans taches, ou marqué de bandes transversales brunes, formées par le bord des segments; quelquefois ces bandes ne sont apparentes que dans la partie moyenne et forment alors seulement une rangée de points; les ailes sont blanches; on voit à leur base, sur la deuxième nervure, un très petit point noir, dans leur milieu une large bande sinueuse transversale, et près de leur extrémité deux autres petits points obscurs ou noirâtres; les pattes sont pâles.

La femelle est d'une couleur plus foncée que le mâle; son oviducte est brun. Cette espèce est moins velue que la précédente.

L'Œstre hémorrhoïdal (*Œstrus hæmorrhoidalis*, Lin.) habite les bois et les prairies qui les avoisinent. La femelle pond ses œufs sur les lèvres ou les narines des chevaux, d'où ils sont transportés par la langue dans la bouche et ensuite dans l'estomac, où la larve vit et se développe.. Cette larve ressemble à celle de

l'Œstre du cheval, mais elle est plus petite. Elle sort par l'anus quand elle a pris toute sa croissance, tombe à terre et se réfugie dans quelque abri où elle se change en pupe, puis ensuite en insecte parfait.

84. *Œstrus hæmorrhoidalis*, Lin. — Longueur, 10 mill. Les antennes sont noires, avec la soie fauve à la base; la tête est couverte de poils blanchâtres, surtout à sa partie antérieure; le corselet est noir, garni de quelques poils fauves mieux prononcés et plus serrés sur les bords; les côtés de la poitrine sont couverts de poils blanchâtres ou d'un jaune pâle. L'abdomen est noir, avec des poils blanchâtres à la base et l'extrémité fauve; les ailes sont transparentes, sans taches, avec une légère teinte obscure, surtout vers la côte; les cuillerons sont blancs et les balanciers noirâtres; les pattes sont noires, avec les jambes et les tarses d'un roux obscur; l'oviducte de la femelle est noir.

L'Œstre nasal (*Œstrus nasalis*, Lin.). Cette espèce est appelée Œstre vétérinaire (*Œstrus veterinus*) par Fabricius et Latreille. Il se trouve, comme les précédents, dans les bois et les prairies qui en sont proches. La femelle dépose ses œufs dans le nez des chevaux, des ânes, des mulets, des chèvres et des cerfs, d'où les larves passent dans leur estomac et leurs intestins. Elles sortent par l'anus lorsqu'elles ont pris toute leur croissance et tombent à terre; elles cherchent un abri pour se réfugier et se changent en pupes, puis ensuite en insectes parfaits.

85. *Œstrus nasalis*, Lin. — Longueur, 11 mill. La tête, le thorax et l'abdomen sont couverts de poils ferrugineux; les antennes sont fauves; la base de l'abdomen est couverte de quelques poils testacés ou fauves, tandis que ceux qui sont vers l'extrémité prennent une teinte brune; le deuxième segment porte deux touffes de poils d'un brun-roussâtre; les pattes sont d'un roux-fauve; les ailes n'ont point de taches, mais elles ont à leur origine

quelques poils testacés ou fauves; l'abdomen de la femelle est brun à son extrémité.

Latreille conjecture que cette espèce pourrait bien être celle qui a l'instinct de déposer ses œufs sur la marge de l'anus des chevaux et dont les larves remonteraient dans les intestins. Linné attribue cette habitude à l'Œstre hémorrhoïdal, dont la larve vivrait dans le rectum, tandis que celle de l'Œstre nasal habiterait le gosier de ces animaux après être entrée par les narines.

L'Œstre du mouton (*Cephalemyia ovis*. Cl.). La larve de cet insecte habite les sinus maxillaires et frontaux des moutons et se tient fixé à la membrane interne qui les tapisse, au moyen de deux forts crochets dont les côtés de la bouche sont armés. Les moutons ne craignent pas moins cet Œstre que les chevaux ne redoutent les espèces qui les attaquent, et lorsqu'ils sont menacés par lui, ils cherchent à l'éviter en se réunissant dans un chemin rempli de poussière, où ils se serrent les uns contre les autres, tenant leur nez jusqu'à terre. Ceux qui paraissent en avoir été atteints s'agitent beaucoup ; ils frappent la terre de leurs pieds et fuient tenant le nez bas. C'est, en effet, sur le bord des narines que la femelle dépose ses œufs, qui bientôt éclosent. Les larves qui en sortent sont blanches; elles conservent cette couleur presque jusqu'à ce qu'elles aient pris toute leur croissance. Elles sont alors plus grosses que celles de l'Œstre du cheval, mais moins que celles de l'Œstre du bœuf. Leur forme est bien plus allongée que celle de ces dernières; elles figurent assez bien un cône allongé à la petite extrémité duquel est la tête. Outre l'ouverture simple de la bouche et les deux crochets cornés dont on a parlé, on voit encore sur cette tête, au-dessus de chacun des crochets, un petit mamelon saillant probablement percé au centre. Le corps de ces larves est composé de onze anneaux, et il est terminé par deux plaques brunes circulaires placées à côté l'un de l'autre, qui sont les stigmates. L'air paraît passer par un espace circulaire concentrique et blanchâtre qui partage chacune des plaques en deux

parties. Ces plaques peuvent être renfermées, à la volonté de la larve, dans son dernier anneau comme dans une bourse.

Lorsque la larve a pris tout son accroissement, sa blancheur s'efface en différents endroits. La partie la plus élevée de la plupart de ses anneaux, surtout de ceux qui sont depuis le milieu du corps jusqu'au bout postérieur, deviennent en dessus, d'abord d'un blanc sale, pour passer successivement par des nuances de plus en plus brunes. Sur chaque côté inférieurement on voit une rangée de petits points saillants et mousses qui servent à la marche de la larve, ainsi que des petites épines très fines, rougeâtres, dirigées en arrière, qui recouvrent tout l'espace charnu compris entre deux anneaux.

Ces larves sont très vives et s'agitent beaucoup lorsqu'on les tient dans la main. On en trouve rarement plus de trois ou quatre dans la tête d'un mouton. Lorsqu'elles sont à terme, elles sortent par les narines et tombent à terre dans laquelle elle s'enfoncent pour se changer en pupes qui deviennent noires. Elles restent dans cet état environ deux mois, après lesquels l'insecte parfait sort de sa coque. On trouve dans les sinus frontaux des moutons des larves prêtes à se métamorphoser, depuis le mois d'avril jusqu'à la fin de juillet, ce qui fait présumer que cet insecte a deux générations dans l'année.

86. *Cephalemyia ovis*, Clark. — Longueur, 10 mill. Il est velu ; les antennes sont noires, avec une soie apicale testacée ; la tête est grosse, arrondie en-devant, à peine velue, ridée, grisâtre, avec quelques points noirs enfoncés ; la bouche manque, elle est remplacée par deux tubercules ; les yeux sont d'un vert-foncé changeant chez l'animal vivant, et bruns chez l'animal mort ; le corselet est cendré, couverts de points noirs un peu élevés, portant chacun un poil ; l'écusson est d'un fauve brunâtre, avec des tubercules semblables ; l'abdomen est taché de brun ou de noir sur un fond blanc ou jaunâtre soyeux ; les ailes sont blanches, avec quelques

points noirâtres vers leur base; la première cellule postérieure est fermée; les pattes sont brunes ou testacé-pâle.

Le nom vulgaire de cette espèce est *Œstre du mouton.*

On ne connaît aucun moyen pour préserver les bestiaux de l'atteinte des Œstres et aucun procédé pour les débarrasser de leurs larves lorsqu'ils ont été atteints et qu'ils en nourrissent dans leur estomac, dans leurs intestins ou dans leurs sinus frontaux et maxillaires.

—

87 à 91. — **Les Stomoxes ou Mouches piquantes.**

(*Stomoxys calcitrans*, Geof.; — *chrysocephala*, R. D.; — *hœmatobia irritans*, Meig.; — *pungus*, R.D.; — *serrata*, Macq.).

Sur la fin de l'été et le commencement de l'automne on trouve abondamment dans les maisons des mouches qui piquent fortement les jambes, surtout lorsque le temps est chaud et un peu orageux. Elles sont plus incommodes que la mouche domestique, à laquelle elles ressemblent beaucoup, parce qu'elles causent une douleur assez vive en perçant la peau pour boire le sang dans la blessure même, tandis que cette dernière ne fait que nous importuner en venant humer, sur notre peau, l'humidité de la transpiration. On confond ordinairement ces deux espèces lorsqu'on ne possède aucune connaissance en entomologie ou qu'on ne s'est pas donné la peine de les comparer. Les stomoxes sont aussi fort communs dans les étables et dans la campagne, où ils tourmentent les bestiaux; c'est à leurs jambes qu'ils s'attachent de préférence pour en tirer le sang dont ils se nourrissent. Les animaux tourmentés et importunés par ces piqûres frappent fréquemment du pied contre terre pour s'en débarrasser, et c'est de ce mouvement que l'espèce la plus commune a reçu le nom de *Calcitrans*. Si l'on compare les stomoxes à la mouche domestique, on voit qu'ils en diffèrent beaucoup par la forme de la trompe; celle de la mou-

che commune est membraneuse, terminée par deux grosses lèvres et peut se retirer entièrement dans la cavité buccale; elle ne pique pas et ne peut que sucer les liquides répandus sur la surface des corps. La trompe du Stomoxe est cornée, portée droite en avant et dépasse beaucoup la tête; elle ne peut pas rentrer dans la cavité buccale et sert à percer la peau pour en faire sortir le sang que boit l'animal. Les antennes présentent encore une différence dans la structure : celles de la mouche commune portent une soie plumeuse des deux côtés ; celles du Stomoxe une soie plumeuse d'un seul côté, en-dessus.

On ne connaît pas les larves des Stomoxes ; on ne sait pas bien exactement dans quels lieux elles habitent, ni de quelles substances elles se nourrissent. On croit qu'elles vivent dans les bouses et dans le fumier. Ces larves doivent être très communes autour des maisons de campagne, dans le voisinage des étables et dans les prairies où les bestiaux vont pâturer, puisque l'insecte parfait se voit en si grande quantité dans les maisons, dans les étables et dans les champs dès le mois d'août et pendant l'automne jusqu'au moment où les froids un peu vifs se font sentir. Ces circonstances indiquent que les larves doivent grandir pendant le printemps et le commencement de l'été; que les œufs doivent être pondus en automne, avant les froids qui font périr les mouches, et que les larves vivent très probablement dans les bouses et dans les fumiers, dans le terreau ou dans la terre imprégnée de matières animales et végétales en décomposition. On conjecture encore que les larves des Stomoxes ressemblent à celle de la Mouche commune; mais elles n'ont pas encore été observées.

Ces insectes entrent dans la famille des Athéricères, dans la tribu des Muscides, la sous-tribu des Muscies, et dans le genre *Stomoxys*. Les espèces signalées comme étant les plus incommodes sont :

87. *Stomoxys calcitrans*, Geof. — Longueur, 7 mill. Il est d'un gris cendré ; les antennes sont noires, ne descendant pas jusqu'à

l'épistome, à troisième article cylindrique surmonté d'un style plumeux en-dessus ; la face et le front sont d'un blanc jaunâtre ; la bande frontale est noire ; la trompe est noire, cornée, luisante, dépassant la tête de la longueur de celle-ci ; les palpes sont fauves et les yeux rougeâtres ; le corselet est gris-cendré, marqué de raies noires ; l'abdomen est de la longueur de la tête et du corselet, ovoïde, gris-cendré, avec des taches noires, deux sur chaque segment touchant le bord postérieur, et une dorsale touchant le bord supérieur ; les pattes sont noires, avec la base des jambes fauve ; les ailes sont hyalines, divergentes, à nervures noires, flavescentes à la base ; la première cellule postérieure est largement ouverte à l'extrémité ; les cuillerons sont blancs et les balanciers blanchâtres.

Cette espèce abonde en été et en automne et tourmente l'homme et les animaux. On ne connaît aucun moyen de s'en délivrer, si ce n'est de tuer tous les Stomoxes que l'on verra sur les vitres dans les appartements, ce qui est très facile, et les purgera de ces insectes pendant tout le temps qu'ils resteront fermés. On pourra essayer sur les bestiaux l'eau amère indiquée à l'article des Taons et leur en laver les jambes et les autres parties exposées aux piqûres. On ignore encore quels sont les ennemis naturels de cette mouche et quels sont ses parasites. Son nom vulgaire est *Stomoxe piquant.*

88. *Stomoxys chrysocephala*, R. D. — Longueur, 6 mill. Il est noirâtre ; les antennes sont brunes et ne descendent pas jusqu'à l'épistôme ; leur troisième article, qui est le plus long, est surmonté d'un style plumeux en-dessus ; la bande frontale est d'un brun de velours, les côtés du front et la face sont dorés ; la trompe est cornée, saillante en avant et noire ; les palpes ne dépassent pas l'épistôme et sont fauves ; le corselet est gris-flavescent, rayé de brun ; l'abdomen est gris-flavescent, avec trois taches ponctiformes noires, disposées en triangle sur chaque segment ; les pattes sont

noires, avec la base des tibias ferrugineux; les ailes sont hyalines, légèrement flavescentes à la base; les cuillerons légèrement lavés de jaunâtre.

Le *mâle* est semblable à la femelle, mais un peu plus petit, d'un gris un peu moins doré, les taches de l'abdomen moins prononcées; les cuillerons un peu plus flavescents.

Cette espèce est commune en été et en automne dans les étables et tourmente beaucoup les bœufs, les vaches et les veaux. Elle ressemble presque entièrement à la précédente, avec laquelle on la confond ordinairement. Elle se distingue du *Stomoxys calcitrans* par sa face dorée et ses ailes plus claires. Son nom vulgaire est *Stomoxe chrysocéphale.*

Une autre mouche piquante, appelée par Linné *Conops irritans*, est très incommode aux bestiaux, bœufs et chevaux dans les pâturages. C'est cependant pour leur bien, selon cet illustre naturaliste, qu'elle les tourmente; car, en se posant en grand nombre sur leur dos, elle les oblige à être continuellement en mouvement, soit en frappant de leur queue, soit en battant la terre de leurs pieds pour s'en débarrasser, elle les empêche de périr par l'excès de nourriture qu'ils prendraient s'ils broutaient en repos. Cette espèce se distingue des véritables Stomoxes par ses palpes qui dépassent l'épistôme et qui sont un peu dilatés au sommet, ce qui l'a fait placer dans un genre particulier appelé *Haematobia*, démembré des Stomoxes.

89. *Haematobia irritans*, R. D. (*Haematobia stimulans*, Macq.). — Longueur, 5 mill. Il est gris-cendré; les antennes sont noires et ne descendent pas jusqu'à l'épistôme; le troisième article est surmonté d'un style plumeux en-dessus; la face et les côtés du front sont blanchâtres; la bande frontale est noire; la trompe est noire, cornée, saillante; les palpes sont aussi longs que la trompe, terminés en massue de couleur ferrugineuse; le thorax est gris rayé de lignes noires; l'abdomen est gris avec une ligne dorsale et

quatre taches noires; les pattes sont noires, ayant la base des tibias ferrugineuse; les ailes sont hyalines; les cuillerons d'un blanc-jaunâtre et les balanciers jaunes ; la première cellule postérieure est un peu rétrécie à l'extrémité.

Cette espèce ne se voit pas dans les maisons; elle se tient dans les prairies et se montre au premier printemps. Son nom vulgaire est *Stomox irritant.*

90. *Haematobia pungus*, R. D. (*Haematobia irritans*, Macq.). — Longueur, 4 mill. Il est cendré, la bande frontale et les antennes sont noires ; celles-ci ne descendent pas jusqu'à l'épistôme et leur troisième article est surmonté d'une soie plumeuse en-dessus ; la trompe est noire ; les palpes sont fauves, en massue et aussi longs que la trompe ; le corselet est gris, rayé de brun; l'abdomen est garni de duvet gris, avec une ligne dorsale et deux taches noires sur chaque segment ; les pattes sont noires, avec la base des tibias ferrugineuse ; les ailes ont une légère teinte fuligineuse ; les cuillerons sont flavescents ainsi que les balanciers.

Le nom vulgaire de cette espèce est *Stomoxe perçant.*

91. *Haematobia serrata*, Macq. (*Priophora serrata*, R. D.). — Longueur, 3 mill. Les antennes sont fauves, ayant leur troisième article double du deuxième et surmonté d'un style plumeux en-dessus et très peu en-dessous ; la bande frontale est noire ; les côtés du front et de la face et le pourtour des yeux sont argentés ; les palpes sont fauves ou fauve-bruns ou bruns, aussi longs que la trompe, qui est menue, solide, allongée; le corselet est brun-cendré ; l'abdomen est gris-brunâtre, avec une ligne dorsale de points noirâtres, parfois obscurs ; les pattes sont ordinairement d'un fauve-pâle et les cuisses brunâtres ; les tarses postérieurs sont disposés en scie au côté externe; les ailes sont légèrement flavescentes, ainsi que les cuillerons; les balanciers sont jaunâtres.

Le *mâle* est semblable à la femelle, mais un peu plus petit, un peu plus brun ; la bande frontale est noire ou rougeâtre ; les ailes sont claires ou lavées de flavescent.

Cette espèce couvre en été le corps des bêtes bovines qu'elle tourmente beaucoup. On la rencontre aussi dans les endroits marécageux. Des individus offrent entre eux une grande différence de coloration. Son nom vulgaire est *Stomoxe dentelé.*

On ne connait aucun moyen assuré de préserver les bestiaux de la piqûre de ces mouches très incommodes. On pourra essayer l'emploi de l'eau amère en lotion, comme il est indiqué à l'article des Taons, soit qu'on les garde à l'étable, soit qu'on les conduise au pâturage.

Il est opportun de dire ici que les Araignées qui établissent leurs toiles dans les étables détruisent un grand nombre de mouches incommodes aux animaux domestiques et leur rendent services en ce sens. Ces Mouches, en voltigeant, se prennent dans les toiles qu'elles tendent sous les planchers et dans les angles des murs, et deviennent la proie des araignées, qui s'en nourrissent. On doit donc se garder de tuer ces derniers animaux. Mais, pour la propreté, il convient d'enlever les vieilles toiles chargées de poussière et pendantes au plancher ou aux murs, afin que les Araignées en construisent de neuves et de propres, qui seront des pièges mieux conditionnés que les anciens.

—

92. — **La Mouche domestique.**

(*Musca domestica*, Lin.).

Tout le monde connaît la Mouche domestique, si commune et si importune dans les appartements. Elle suce la sueur des hommes et des animaux, les liquides que renferme la viande, les provisions de ménage, les fruits, etc.; elle aime surtout les matières sucrées. Elle tache de ses excréments et salit les meubles, les boiseries, les

plafonds, les glaces, les rideaux, etc. C'est un de nos parasites les plus incommodes. Elle se multiplie en quantité prodigieuse dans certaines années, et c'est vers la fin de l'été qu'on en voit le plus.

Elle provient d'une larve qui vit et se développe dans le fumier chaud et humide. Elle ressemble aux larves des autres mouches. Elle est blanche, de forme conique, molle, glabre, apode, formée de onze segments; elle peut s'allonger et se raccourcir à volonté; sa tête, située au petit bout, est conique, de forme variable, susceptible de rentrer dans le premier segment; elle est terminée par deux petites pointes mousses, membraneuses, et la bouche, placée entre elles et un peu au-dessous, renferme une espèce de crin noir terminé par un crochet au bout antérieur et qui se prolonge à l'intérieur dans le premier segment; ce crin est double et tient à la partie supérieure du tube buccal. A la partie postérieure de ce premier segment, de chaque côté en-dessus, se trouve un stigmate en forme de petite crête à six dentelures. Le dernier segment est tronqué obliquement et présente, sur la troncature, deux petits disques bruns, un peu saillants, dans lesquels s'ouvrent les orifices respiratoires; ce sont les stigmates postérieurs.

Cette larve se nourrit des matières qu'elle trouve dans le fumier chaud. Lorsqu'elle est parvenue à toute sa taille, dans le mois de juillet et celui d'août, elle se transforme en pupe dans le lieu où elle a vécu et ne tarde pas à paraître sous la forme de mouche. Aussitôt après sa naissance, elle s'accouple. Dans cette opération, la femelle introduit dans le corps du mâle sa vulve, qui s'allonge en forme de cône. La femelle étant fécondée va pondre ses œufs dans le fumier.

Ces insectes périssent aux premiers froids de l'automne. Il reste cependant un assez grand nombre d'individus, probablement des femelles écloses tardivement et tardivement fécondées, qui n'ont pas fait leur ponte et qui passent l'hiver engourdies, cachées dans les cheminées, les lieux les plus chauds des maisons, les caves, etc.; elles se raniment au printemps pour aller pondre sur les fumiers.

Ce diptère fait partie de la famille des Athéricères, de la tribu des Muscides, de la sous-tribu des Muscies, et du genre *Musca*. Son nom entomologique est *Musca domestica*, et son nom vulgaire *Mouche commune*, *Mouche domestique*.

92. *Musca domestica*, Lin. *Mâle*. — Longueur, 6 mill. Il est noir cendré; les antennes sont noires, descendant jusqu'à l'épistôme, à troisième article triple du deuxième, surmonté d'un style plumeux des deux côtés; le front est étroit et noir; la face est noire, les côtés de cette dernière sont d'un blanc-jaunâtre; les yeux sont d'un rouge-brun; le corselet est noir, rayé de cendré; l'abdomen est d'un jaune diaphane, à reflets d'un blanc-grisâtre et rayé de noir; les pattes sont noires; les ailes hyalines à base un peu flavescente; la première cellule postérieure est entr'ouverte un peu en avant le sommet de l'aile; sa nervure transverse est droite ou presque droite.

Femelle. Elle est un peu plus forte que le mâle; le front est noir, plus large que chez le mâle; les antennes, la face, les pattes sont noires; les côtés de la face sont d'un brun-blanchâtre, quelquefois un peu flavescents; le corselet est rayé de gris-cendré; l'abdomen est noir, couvert d'un duvet soyeux grisâtre et à reflets et l'on voit une ligne transverse pâle à la base du deuxième segment.

On n'a pas encore signalé les parasites de la Mouche domestique. Les Araignées en détruiraient un grand nombre si on leur permettait d'habiter les appartements. Les poules, en grattant autour des fumiers et autour des étables, découvrent les larves et les pupes et les avalent; mais ces moyens naturels sont insuffisants pour nous délivrer de ces insectes, si nombreux et si féconds. A défaut de moyens naturels, on a recours à l'industrie, qui parvient à en diminuer le nombre, si ce n'est à nous en débarrasser. On les empoisonne avec de l'eau sucrée dans laquelle on mélange un peu d'arsenic, désigné sous le nom de mine de plomb. Au lieu d'arse-

nic, dont l'emploi est dangereux et la vente défendue, on se sert d'eau de savon placée dans un vase recouvert de papier percé d'un trou assez grand pour le passage d'une mouche. Ces insectes entrent en foule dans le vase, goûtent la liqueur et meurent presqu'à l'instant. Pour garantir des mouches quelques parties d'un appartement, on n'a qu'à employer l'huile de laurier dont ces insectes ne peuvent supporter l'odeur. Depuis longtemps, les bouchers de Gand en frottent, dans ce but et avec un grand succès, les fenêtres de leurs étaux. Les meubles, les tableaux, etc., se lavent avec de l'eau dans laquelle on a fait infuser de l'ail pendant quatre ou cinq jours. Par ces procédés ou d'autres, on parvient à éloigner les mouches ou à en détruire un grand nombre. On leur tend aussi des pièges en suspendant au plafond ou aux murs des petits balais de bruyère, de genêt, dans lesquels elles viennent se réfugier pendant la nuit pour dormir, et le lendemain matin, avant leur réveil, on secoue ces balais sur le feu. Mais, comme cet insecte vient du dehors et entre dans les appartements ouverts dans lesquels il trouve des aliments comme cuisines, salles à manger, etc., il est presque impossible de s'en débarrasser; on ne s'en garantit que dans les chambres tenues fermées pendant le jour et dans lesquelles elles ne trouvent rien à sucer.

La Mouche commune se jette aussi sur les animaux lorsqu'elle vit dans les champs et sur ceux de la ferme, lorsqu'ils rentrent du travail. Ces derniers sont exposés aux attaques d'autres espèces du même genre qui les tourmentent beaucoup pendant leurs travaux et dont il convient de signaler les principales.

Un moyen très efficace et qui tend chaque jour à se propager consiste dans l'emploi de papiers imprégnés à l'avance d'une décoction sucrée de Guassia amara. Ces papiers, étendus sur une assiette et entretenus constamment humides, sont de véritables hécatombes de mouches ; ils détruisent également les guêpes, cousins et autres petits insectes attirés par la matière sucrée.

—

93 à 99. — **Les Mouches qui tourmentent les bestiaux.**

(*Musca bovina*, R.D.; — *corvina*, Fab.; — *vaccina*, R. D.; — *vagatoria*, R. D., etc.).

Il n'est personne qui n'ait remarqué des bœufs et des chevaux attelés et travaillant pendant les chaleurs de l'été et de l'automne, qui sont couverts de mouches et qui en paraissent fort incommodés. Ces insectes se portent sur eux en si grand nombre que certaines parties de leur corps en sont toutes noires. Ils y sont attirés par la sueur qui les inonde et dont ils sont avides; c'est pour eux un aliment de prédilection. Les malheureux animaux couverts de leurs harnais ne peuvent les éloigner ni avec leur queue, ni par les mouvements de leur tête, ni par le trépignement de leurs pieds. Ils sont beaucoup plus tourmentés lorsque les mouches s'abattent sur leur lèvres, autour de leurs naseaux et de leurs yeux, dans leurs oreilles et sur leurs plaies; car bien souvent ils ont des plaies d'où suinte une sanie particulièrement recherchée par ces parasites. Dans les étables et les écuries, ils ne sont guère moins incommodés des mouches qui les empêchent de prendre du repos, et l'on doit regretter que les cultivateurs prennent si peu de soin de garantir leurs animaux de travail d'une incommodité si grande et si continue. Les espèces qui sont particulièrement à signaler comme incommodes aux bestiaux sont les suivantes :

93. *Musca bovina*, R. D., *mâle*, longueur, 6 mill. — *Femelle*, longueur, 6 8 mill. Elle a le port de la Mouche domestique ; les antennes sont noires et descendent jusqu'à l'épistôme; le troisième article est double du deuxième et surmonté d'un style plumeux des deux côtés; les fossettes antennaires sont de la couleur des antennes ; la bande frontale est noire, les côtés du front et la face

sont argentés ; la trompe est noire; le corselet est rayé de gris et de noir ; l'abdomen est d'un gris soyeux, châtoyant, avec des reflets et une ligne longitudinale noirâtres ; les pattes sont noires ; les ailes sont hyalines, parfois un peu sales à la base ; la première cellule postérieure est entr'ouverte avant l'extrémité de l'aile ; les cuillerons sont blancs.

Cette espèce est très commune et tourmente beaucoup les bestiaux. Elle se jette en grand nombre sur les plaies, les articulations des membres, dans les yeux, les narines des chevaux, des bœufs et des vaches qui paissent dans les prairies, qui travaillent ou qui reviennent des champs. Elle poursuit l'homme avec acharnement pour se poser sur sa figure, son cou et ses mains. Elle est attirée par l'odeur de la sueur. Son nom vulgaire est *Mouche bovi· e*, *Mouche des bœufs*

94. *Musca corvina*, Fab., *femelle*. — Longueur, 6-7 mill. Les antennes sont noires et descendent jusqu'à l'épistôme ; le troisième article est triple du deuxième et surmonté d'un style plumeux des deux côtés ; la bande frontale est noire ; les côtés du front sont cendrés ou d'un cendré obscurément jaunâtre ; les côtés de la face sont argentés ; la trompe est noire ainsi que les palpes ; le corselet est cendré, parfois cendré un peu flavescent sur les côtés, avec des lignes d'un noir luisant ; l'abdomen est garni de reflets brun-bronzé et de reflets cendré flavescent, avec les premiers segments testacés en-dessous ; les pattes sont noires ; les ailes hyalines, un peu flavescentes à la base ; les cuillerons assez clairs, ainsi que les balanciers ; la première cellule postérieure est entr'ouverte avant le sommet de l'aile.

Mâle. Il est semblable à la femelle ; mais le front est plus étroit, le corselet est noir-luisant, faiblement rayé de cendré ; l'abdomen est testacé-ferrugineux, avec des reflets albides et une ligne dorsale noire ou noirâtre ; les cuillerons sont un peu plus flavescents.

Cette espèce est extrêmement commune dans les bois, les prés et les champs. Elle se jette souvent sur les bêtes à cornes dont la peau est humectée de sueur. Elle se pose aussi sur les mains et le visage de l'homme. Elle est attirée par l'odeur de la transpiration humaine et celle des animaux domestiques. Sa larve, non plus que celle de l'espèce précédente, n'ont pas été observées et décrites; il est probable qu'elles vivent et se développent dans les bouses de vaches et qu'elles subissent leurs transformations dans la terre située au-dessous. Son nom vulgaire est *Mouche corvine.*

95. *Musca vaccina*, R. D., *femelle.* — Longueur, 6 mill. Les antennes sont noires, descendant jusqu'à l'épistôme ; le troisième article est triple du deuxième et surmonté d'un style plumeux des deux côtés ; la bande frontale est noir de velours ; les palpes sont noirs ; les côtés du front sont noirs en arrière, cendré-doré ou dorés en-devant ; les côtés de la face sont dorés ou cendré-doré ; le corselet est noir avec un léger duvet et des lignes d'un cendré-flavescent ; l'abdomen est ordinairement d'un testacé fauve ou testacé, avec une ligne dorsale noire et des reflets bruns, le plus souvent le dernier segment de l'abdomen est brun ; les pattes sont noires ; les ailes sont hyalines à base flavescente ; les cuillerons et les balanciers sont de cette dernière couleur.

Mâle. Il est semblable à la femelle, mais le front est un peu plus large, les yeux sont assez distants, les côtés de la face sont moins jaunes et plus cendrés ; le corselet est noir, luisant, avec des lignes cendrées ; l'abdomen est testacé, avec des reflets cendrés, une ligne dorsale et le dernier segment noirs.

Cette Mouche aime à s'abattre sur les vaches pendant les chaleurs de la canicule. Sa larve se développe probablement comme celle des précédentes, dans les bouses de vache. Son nom vulgaire est *Mouche vaccine* ou *Mouche des vaches.*

96. *Musca vagatoria*, R. D., *femelle.* — Longueur, 6 mill. Les antennes, les palpes et les pattes sont noirs ; les premières sont

organisées comme dans les espèces précédentes ; le pourtour des yeux, les côtés du front et la face sont dorés ; le corselet est noir, rayé de lignes flavescentes ; l'abdomen est couvert de reflets noirâtres et de reflets jaunâtres ; les deux premiers segments sont largement d'un jaune diaphane sur les côtés ; les cuillerons et les balanciers sont flavescents ; les ailes sont claires avec la base flavescente.

Mâle. Il ressemble à la femelle, mais il est un peu plus petit ; la majeure partie des segments de l'abdomen est d'un jaune diaphane ; les yeux sont distants et la bande frontale est noire.

On prend cette espèce à la fin de l'été, sur les animaux de la race bovine. Sa larve vit probablement dans les bouses de vache. Son nom vulgaire est *Mouche vagabonde.*

97. *Musca vitripennis*, Macq. (*Plaxemia vitripennis*, R. D.), *mâle.* — Longueur, 5 mill. Les antennes sont noires et descendent presque jusqu'à l'épistôme ; le troisième article est surmonté d'un style plumeux en-dessus ; la bande frontale est noire ; les côtés du front et la face sont argentés ; la trompe est en majeure partie solide ; les palpes sont noirs ; les yeux sont velus, de couleur pourpre ; le corselet est couleur de pruneau luisant ; l'abdomen est testacé avec une ligne dorsale d'un noir un peu bronzé qui devient plus large sur le premier segment ; les ailes sont hyalines, très limpides ; les cuillerons et les balanciers sont jaunâtres ; les segments de l'abdomen paraissent soudés ensemble.

On trouve cette mouche au mois d'août sur les bœufs. On ne connaît pas sa larve, qui vit peut-être dans les bouses comme les précédentes. Son nom vulgaire est *Mouche vitripenne.*

98. *Musca carnifex*, Macq. (*Biomya carnifex*, R. D.). — Longueur, 6 mill. Les antennes sont noires et descendent presque jusqu'à l'épistôme ; le troisième article est triple du deuxième et est surmonté d'un style plumeux en-dessus ; le front et la face

sont argentés ; la bande frontale est noire; la trompe est molle en majeure partie et les yeux sont nus; le corps est d'un vert-obscur nuancé de cendré; les segments de l'abdomen sont enfoncés et noirs à leur base; les ailes sont hyalines, un peu flavescentes à la base, et les cuillerons blancs.

On rencontre cette espèce sur les bœufs aux mois de juillet et d'août. On ne connaît pas sa larve, ni le lieu qu'elle habite. Le nom vulgaire de cette Mouche est *Mouche bourreau*.

Robineau-Desvoidy a formé des Mouches précédentes, c'est-à-dire de celles qui sont comprises dans les genres *Musca*, *Plaxemya*, *Biomya*, une sous-tribu sous le nom de *Mouches bouvières*.

Il faut ajouter à toutes ces espèces qui tourmentent les bestiaux en été, l'espèce suivante :

99. *Musca hortorum*, Meig. (*Curtonevra hortorum*, Macq., *Morellia hortorum*, R. D), *femelle*. — Longueur, 6-7 mill. Elle est d'un noir luisant; les antennes sont noires et descendent jusqu'à l'épistôme ; le troisième article est au moins triple du deuxième et surmonté d'un style plumeux des deux côtés ; la bande frontale est noire, veloutée; les palpes sont noirs et les yeux nus; les côtés du front noirs en arrière et argentés en devant; les côtés de la face sont argentés ; le corselet est noir de pruneau luisant, avec des raies blanches; l'abdomen est noir luisant, quelquefois verdâtre, avec des reflets cendrés ; les pattes sont noires et les ailes hyalines; les cuillerons sont clairs et les balanciers jaunâtres ou d'un blanc-jaunâtre; la première cellule postérieure est médiocrement ouverte à son extrémité, la nervure transversale est arquée dès sa base.

Mâle. Il est semblable à la femelle, mais un peu plus petit ; la valve inférieure des cuillerons est obscure.

Cette Mouche, que l'on trouve communément dans les campagnes, tourmente considérablement les bêtes bovines en été. Sa larve n'a pas été observée. Elle vit peut-être dans les amas de

végétaux en décomposition et dans leurs détritus. Le nom vulgaire de l'insecte est *Mouche des jardins*.

On garantit, jusqu'à un certain point, les animaux de travail de l'atteinte de ces mouches importunes en adaptant à leurs harnais des filets ou des cordelettes qui leur battent les naseaux, le poitrail, les flancs et les cuisses, et qui, par leurs mouvements, les éloignent momentanément. Les conducteurs dont les animaux sont privés de cet attirail doivent avoir soin d'attacher ou de suspendre à leur front et à leurs flancs des rameaux garnis de feuilles qui abritent leurs yeux et leurs naseaux et un peu leurs côtés.

C'est ici le cas de faire usage de l'eau amère obtenue par une dissolution d'aloës succotrin que l'on a indiquée à l'article des Taons. Il est très vraisemblable que les Mouches qui sucent avec leur trompe la sueur répandue sur le corps des animaux, la trouvant mélangée d'une forte amertume, ne pourront pas s'en nourrir et qu'elles abandonneront ces animaux.

On a encore proposé l'emploi de la recette suivante, extrêmement compliquée et plus coûteuse que la précédente. On fait infuser dans de l'eau de la jusquiame, des pointes tendres de bouleau, du sureau, de l'ail, des feuilles de courge, du chanvre vert, du cassis, du laurier, du tabac, du noyer, de l'absinthe, de la coloquinte, du fiel de bœuf, de la rue et de l'encens ; on ajoute à l'infusion un peu d'huile et de vinaigre. On bassine avec cette eau les endroits que les mouches attaquent le plus ordinairement.

Pour purger les étables et les écuries des Mouches qui s'y accumulent et qui incommodent les bestiaux, les fatiguent en les empêchant de reposer, il faut brûler, sur des charbons ardents, des feuilles sèches de courge ; la fumée qui s'élève chasse sur le champ les mouches ; celles qui ne trouvent pas moyen de s'échapper périssent bientôt asphyxiées. On ne doit pas manquer de faire sortir les bêtes pendant l'opération, car elles seraient fort tourmentées par cette fumée qui pourrait les étouffer et on les fait rentrer lorsqu'elle est dissipée. On renouvelle cette fumigation chaque fois

que les Mouches reparaissent en nombre un peu considérable dans les étables et les écuries.

On ne connait pas les larves de toutes ces Mouches qui tourmentent les animaux domestiques; on ne sait pas avec certitude où elles se tiennent, ni de quoi elles vivent. On soupçonne qu'elles se développent dans les bouses de vache, dans le crottin, dans le fumier, dans les matières végétales en décompositon, mais on n'en a pas la certitude, car on ne les a pas observées. Leurs parasites n'ont pas été signalés. On voit par là que la science entomologique est très peu avancée en ce qui les concerne.

—

100. — **La Mouche rude.**

(*Pollenia rudis*, Macq.).

Je crois devoir parler de cette Mouche, quoi qu'elle soit très innocente et qu'elle ne porte aucun préjudice à l'homme ni aux animaux domestiques, parce qu'on la trouve souvent dans les appartements et quelquefois en nombre très considérable. Elle se montre en automne autour des maisons de campagne. On suppose qu'elle dépose ses œufs dans le fumier, ainsi que dans les substances végétales et animales en décomposition qui se trouvent accumulées dans les cours et les jardins, mais on n'en a pas la certitude, sa larve n'ayant pas encore été observée.

100. *Musca rudis*, Meig. (*Pollenia rudis*, Macq.). — Longueur, 6-10 mill. Les antennes ne descendent pas jusqu'à l'épistôme; les deux premiers articles sont fauves; le deuxième est onguiculé en-dessus; le troisième est fauve, fauve-brun ou brun, double du deuxième et surmonté d'un style plumeux des deux côtés; la face est un peu renflée; les yeux sont contigus chez les mâles, écartés chez les femelles; la bande frontale est noire; les côtés du front et de la face sont d'un gris-flavescent; le corselet est bleu de

pruneau, garni d'un épais duvet jaune; l'abdomen est un peu verdâtre, avec des reflets bruns et des reflets flavescents; les ailes sont hyalines, lavées de flavescent; la première cellule postérieure est entr'ouverte avant le sommet de l'aile; sa nervure transversale est concave en dehors; les pattes et les palpes sont noirs.

Cette espèce devient très commune en automne, et les premiers froids la contraignent de se jeter dans les appartements. Elle s'y accumule quelquefois en nombre très considérable dans les embrâsures des fenêtres, dans les encoignures des murs, derrière les rayons des bibliothèques, etc., au point d'inquiéter les habitants de la maison qui croient qu'elle se développe soit dans le linge, soit dans les provisions de ménage, soit dans les livres, etc., et qui en sont d'autant plus surpris que les ayant toutes tuées un jour ils en trouvent autant le lendemain. Elle vient du dehors et ne cause aucun mal. C'est une Mouche lourde, facile à prendre. Le nom générique de *pollenia* vient de ce que le corselet semble poudré de pollen ou de poussière d'étamines.

—

101. — **La Mouche météorique.**

(*Hydrothea meteorica*, Macq.).

Il existe beaucoup d'autres espèces de Mouches qui se jettent sur les animaux domestiques lorsqu'ils sont occupés aux travaux des champs ou qu'ils paissent dans les prairies. Macquart dit que les femelles des Hydrophories et quelques Aricies se portent sur ces animaux, et quoique leur trompe ne puisse pas pénétrer jusqu'aux vaisseaux sanguins et ne leur permette que de humer les fluides répandus sur la surface du corps, elles les harcèlent et les tourmentent cependant par leurs poursuites opiniâtres. Les Hydrophories, ainsi que leur nom l'indique, vivent dans le voisinage des eaux et particulièrement sur les plantes aquatiques. Les Aricies

fréquentent les lieux frais et aquatiques. Leurs larves se développent dans les détritus des substances végétales. Ce célèbre entomologiste ne désigne en particulier aucune espèce de ces deux genres comme nuisible aux bestiaux, et faute d'observations directes, je m'abstiendrai d'en décrire aucune, dans la crainte d'omettre celles qu'on voit le plus fréquemment sur eux, et de citer celles qu'on y voit le plus rarement.

Dans le genre Hydrothée, qui fait partie de la sous-tribu des Anthomyzides, ainsi que les Hydrophories et les Aricies, on rencontre encore des espèces qui tourmentent aussi les bestiaux, entre autres l'*Hydrotée météorique*. Linné dit qu'à l'approche d'une pluie imminente cette Mouche vole comme un nuage autour de la bouche des chevaux. On ne connait pas sa larve ni le lieu où elle se tient. Son nom entomologique est *Hydrothea meteorica*, et son nom vulgaire *Mouche météorique*.

101 *Hydrothea meteorica*, Macq. — Longueur, 6 mill. Elle est noire, les antennes sont peu allongées et pourvues d'une soie tomenteuse; la face, les côtés du front et la tache frontale ont des reflets blancs; le thorax présente un duvet blanc et des lignes noires distinctes; l'abdomen, chez le mâle, est court, ovale, assez velu, cendré uni, d'un brun-noirâtre (vue d'avant en arrière); d'un gris-jaunâtre clair, à ligne dorsale noirâtre assez large (vu de côté ou d'arrière en avant) chez la femelle; les pattes sont noires; les cuisses antérieures sont armées de deux dents; les jambes ont des échancrures prononcées; les ailes sont assez claires, à base jaune chez le mâle; la première cellule postérieure est ouverte, mais un peu rétrécie à l'extrémité; les cuillerons sont médiocres et fauves.

Il est vraisemblable qu'une multitude de Mouches de genres et d'espèces différentes se posent sur les bœufs, les vaches et les chevaux, etc., pour sucer les humeurs sécrétées par la peau, la bouche, les naseaux, les yeux, etc., et s'en repaître, et qu'elles

s'y rendent comme elles se posent sur les herbes et les fleurs. Les liquides animaux ne sont pas exclusivement de leur goût et elles ne suivent pas les bestiaux lorsqu'ils quittent les bords des ruisseaux et les prairies pour rentrer à l'étable.

—

102 et 103. — **La Mouche bleue de la viande.**

(*Calliphora vomitoria*, R. D.; — *fulvibarbis*, R. D.).

Personne n'ignore qu'on a beaucoup de peine à conserver, pendant quelques jours, la viande fraiche en été et qu'il n'est pas très facile d'empêcher qu'elle ne soit envahie et gâtée par les vers. Dès que les vers s'y sont mis, elle devient molle, gluante dans les parties attaquées, elle se corrompt et se pourrit en peu de temps, et, s'ils y sont nombreux, elle est bientôt entièrement perdue. Ces vers proviennent d'œufs pondus par une grosse mouche que l'on voit voler et qu'on entend bourdonner très fréquemment dans les appartements et dans les cuisines, que l'on aperçoit surtout autour des garde-mangers où l'on conserve la viande fraîche, cherchant à y pénétrer pour y pondre ses œufs. Elle les dépose par tas plus ou moins nombreux sur la chair fraiche de toute espèce qu'elle rencontre. Ces œufs sont blancs, lisses, allongés, arqués, et portent une petite languette à bord cancrelé le long du bord concave. On les appelle vulgairement *chiures de mouche*. Ils éclosent au bout de vingt-quatre heures et il en sort des vers ou larves qui s'enfoncent aussitôt dans la viande pour y prendre leur nourriture. A mesure qu'ils mangent, ils rendent par l'anus un liquide qui l'amollit et la corrompt promptement; c'est dans cet état qu'elle leur convient, et ils périraient sur de la chair vivante ou sur de la viande sèche. Ils mangent avidement et constamment, et prennent tout leur accroissement en quatre, cinq ou six jours, selon la tem-

pérature. Il y a des moments où ils rendent par la bouche une matière gluante.

Ils sont blancs, charnus, glabres, apodes, de forme ové-conique; ils s'allongent notablement et se raccourcissent à volonté. Leur corps est formé de onze anneaux ou segments, sans compter la tête située au petit bout, qui est charnue, sub-conique, et peut rentrer dans le premier segment. Elle est terminée par deux petites pointes membraneuses et mousses à sa partie supérieure et renferme deux crochets noirs, écailleux, qui se prolongent dans l'intérieur du premier segment comme deux crins droits, parallèles et accolés. Entre eux se trouve un petit dard de même consistance qui n'a que le tiers de leur longueur. C'est avec ces crochets et ce dard qu'ils déchirent la viande et qu'ils en portent les fragments dans leur bouche, située immédiatement au-dessous d'eux. Le dernier segment est tronqué obliquement et entouré de plusieurs dents ou rayons charnus rétractiles. Au centre de la troncature à peu près sont deux petites plaques brunes, rondes, dans lesquelles s'ouvrent six ouvertures en forme de boutonnières, qui sont les stigmates, trois dans chaque plaque. Les stigmates peuvent se renfoncer et les rayons s'appliquer dessus en s'engrenant les uns dans les autres, de manière à les cacher. Cette disposition est nécessaire pour que les ouvertures respiratoires ne soient pas bouchées lorsque la larve est plongée dans la matière gluante de la viande pourrie. On voit de chaque côté du corps un vaisseau taché en blanc, sinueux, qui part de chacun des stigmates postérieurs et aboutit aux stigmates antérieurs situés à la partie postérieure du premier segment; ces stigmates sont au nombre de deux et ont la forme d'un petit entonnoir, dont une moitié serait enlevée et dont le bord est crénelé. La larve peut les cacher dans le pli formé à la jonction des deux premiers anneaux. Cette larve marche ou plutôt se traîne en s'aidant des crochets de sa bouche qui font l'office de grappin et des spinules qui existent sur la ligne de jonction des anneaux de son ventre.

Ces larves, ayant pris tout leur accroissement, quittent la viande sur laquelle elles ont vécu et s'enfoncent dans la terre pour se changer en pupes, ce qui a lieu au bout de deux ou trois jours, et même moins. Cette pupe est cylindrique, arrondie aux deux bouts, de couleur rougâtre; on voit à chaque extrémité deux petits tubercules saillants qui représentent les stigmates. L'insecte reste dans cet état pendant quinze à vingt jours en été, mais les pupes, qui se sont formées en automne, n'éclosent qu'au printemps suivant.

Ce Diptère est classé dans la famille des Athéricères, dans la tribu des Muscides, la sous-tribu des Muscies, et dans le genre *Calliphora*. Son nom entomologigue est *Calliphora vomitoria*, et son nom vulgaire *Mouche bleue de la viande*.

102. *Calliphora vomitoria*, R. D. — Longueur, 7-14 mill. Les antennes sont noires et descendent à peu près jusqu'à l'épistôme; le troisième article est quadruple du deuxième, fauve à la base, surmonté d'une soie plumeuse des deux côtés, les palpes sont ferrugineux; la face est d'un fauve-ferrugineux, excepté sous les antennes, où elle est noire; les côtés du front sont d'un brun doré et la bande frontale est noire; les yeux sont d'un brun-rougeâtre; le corselet est d'un bleu-noirâtre rayé de cendré; l'abdomen est ovoïde, court, de la longueur et de la largeur du corselet, d'un bleu brillant à reflets blanchâtres; le troisième segment est bordé de soies noires ainsi que le dernier; les pattes sont noires, ciliées; les ailes sont hyalines à nervures noires; la première cellule postérieure atteint le bord avant le sommet de l'aile; les cuillerons sont noirs, bordés de blanc.

Cette Mouche se montre pendant toute la belle saison; elle est très féconde et a plusieurs générations dans l'année, au moins une par mois pendant les chaleurs de l'été. C'est d'elle que Linné a dit que trois Mouches font disparaître le cadavre d'un cheval aussi rapidement que le ferait un lion. Elle cherche à s'introduire dans

les appartements et gâte les meubles, les glaces, les rideaux, les papiers de tenture par ses excréments demi-liquides qui s'échappent de son corps en gouttelettes.

On préserve la viande de boucherie et autres du contact de ces Mouches en tenant les provisions soigneusement renfermées dans un garde-manger en bonne toile de canevas ou en toile métallique. On doit visiter la viande avec le plus grand soin avant de la renfermer et n'y laisser ni œufs, ni larves. Si une de ces Mouches entre dans la salle à manger ou dans l'office, il faut la prendre et la tuer. On a déjà dit qu'elles ne pondent pas sur la viande exposée au grand air, ni sur la viande sèche.

On n'a pas encore signalé les parasites des larves de la *Callimorpha vomitoria*. Je suis porté à croire que les Hyménoptères pupivores du genre *Figites* se développent dans le corps de ces larves et des larves des genres voisins.

D'après Macquart, il parait qu'en Allemagne on donne le nom de Mouche bleue de la viande à une autre espèce qui ressemble beaucoup à celle que l'on vient de décrire, et qu'on appelle *Calliphora fulvibarbis*. Suivant Robineau Desvoidy, cette dernière se trouve à la fin de l'été et en automne, dans le voisinage de l'eau, et n'entre jamais dans les maisons. Quoiqu'il en soit de ces deux opinions, je crois devoir donner la description de la *fulvibarbis*.

103. *Calliphora fulvibarbis*, R. D. — Longueur, 13-18 mill. La base des antennes est fauve, avec un peu de brun; le troisième article est brun, avec la base fauve ; le style est noir et plumeux ; la bande frontale est noire, quoique un peu rougeâtre en-devant ; les côtés du front sont noirs, à reflets cendrés ; les fossettes antennaires sont brunes ; la face et l'épistôme sont fauves ; les côtés de la face sont noirs ou noirâtres ; les palpes sont fauves ; la barbe est épaisse et fauve; le corselet est noir de pruneau, très légèrement rayé et saupoudré de cendré; l'abdomen est d'un beau bleu d'azur, avec le premier segment noir ; les pattes sont noires, les balan-

ciers bruns et les cuillerons noirs; les ailes sont assez claires avec la base noirâtre.

Le mâle est semblable à la femelle, mais un peu plus petit.

—

104 et 105. — **Les Mouches vivipares.**

(*Sarcophaga carnaria*, Meig.; — *hæmorrhoïdalis*, Meig.).

Pendant les mois d'août et de septembre on trouve dans les maisons et on voit voler autour des garde-mangers une espèce de grosse mouche grise dont les yeux sont rouges, qui cherche les viandes qu'on y conserve pour leur confier sa postérité. Elle n'est pas aussi commune que la mouche bleue (*Calliphora vomitoria*), mais elle n'est pas moins à redouter et on doit faire tous ses efforts pour empêcher qu'elle ne se pose sur les viandes destinées à la cuisine. Elle ne pond pas des œufs comme la plus grande partie des mouches; elle pond ou plutôt elle accouche de vers ou de larves qui sont longues de 4 millimètres; elle en rend quelquefois 5 ou 6 de suite, d'autre fois elle se délivre d'une trentaine qui sortent sans interruption. Elle en a plusieurs milliers dans le corps, environ 20,000 qui se développent sucessivement. Ils sont placés dans une sorte de matrice formée d'une membrane extrêmement délicate contournée en spirale et placée dans l'abdomen. Les vers qui se trouvent à l'extrémité près de l'anus sont en état d'être déposés; ceux qui les suivent en remontant sont imparfaits et ceux qui occupent l'extrémité supérieure ne sont que des germes qui se développent successivement, s'accroissent à mesure qu'ils descendent, et qui sortent aussitôt qu'ils sont en état de prendre de la nourriture.

Ces larves sont coniques, blanches, molles, extensibles et apodes. Elles ressemblent assez à celles de la mouche bleue de la viande pour la forme et la taille. Elles déchirent la chair dont elles

se nourrissent avec les crochets de leur bouche et en avalent les fragments, qui sont transportés et introduits dans le tube buccal par ces crochets. Elles respirent par quatre stigmates; deux antérieurs situés sur le bord postérieur du premier segment du corps et deux postérieurs placés sur la face du dernier segment, laquelle est bordée de dentelures ou rayons charnus qui peuvent se replier sur les stigmates, s'engrener les uns dans les autres pour empêcher les liquides et les matières visqueuses au milieu desquelles les larves se tiennent, de venir obstruer les stigmates et gêner la respiration qui leur est nécessaire.

Dès qu'elles sont placées sur de la chair morte elles s'y enfoncent et se mettent à manger sans interruption. Elles croissent rapidement et au bout de cinq ou six jours elles ont pris tout leur développement en grandeur. Elles sortent alors du lieu où elles ont vécu pour se réfugier dans la terre où elles se transforment, en peu de temps, en pupes ferrugineuses et ensuite en insectes parfaits.

Cette mouche est classée dans la famille des Athéricères, dans la tribu des Muscides, la sous-tribu des Sarcophagiens et dans le genre *Sarcophaga*. Son nom entomologique est *Sarcophaga carnaria* et son nom vulgaire *Mouche carnassière*, *Mouche carnivore*.

104. *Sarcophaga carnaria*, Meig. — Longueur, 13-15 mill. Elle est d'une couleur grise-cendrée; les antennes sont noires; le troisième article est triple du deuxième; il est surmonté d'une soie tomenteuse, c'est-à-dire garnie de petits poils; la face et les côtés du front sont d'un jaunâtre soyeux; la bande frontale est noire; la trompe et les palpes sont noirs; les yeux sont rougeâtres; le thorax est cendré, rayé de cinq lignes noires assez larges; l'abdomen est ovoïde, un peu plus long que la tête et le thorax, de la largeur de ce dernier au deuxième segment, noir, marqué de taches d'un cendré-blanchâtre, presque carrées, formant une

sorte de damier sur un fond noir; ces taches sont chatoyantes; les pattes sont noires, garnies de soies; les ailes sont divergentes, hyalines, à base grisâtre; la première cellule postérieure est entr'ouverte sur le bord de l'aile un peu avant le sommet; les cuillerons sont blancs; la tête et le corselet sont garnis de poils noirs; l'abdomen en porte aussi de très courts; le bord postérieur des troisième et quatrième segments est garni de soies noires.

Cette mouche pond ses larves non-seulement sur la viande de cuisine, mais encore et principalement sur les cadavres des animaux abandonnés dans la campagne. Elle les dépose aussi sur les plaies de l'homme dont les chairs altérées servent à les nourrir.

Une autre espèce, placée dans le genre *Sarcophaga* par Meigen et Macquart, et que Robineau-Desvoidy a transportée dans un genre nouveau appelé *Bercæa*, la *Sarcophaga hæmorrhoïdalis*, se rencontre quelquefois dans les maisons cherchant des viandes pour leur confier ses larves ; elle doit être surveillée avec le même soin que la précédente. Il est très probable que les larves des deux espèces se ressemblent complétement, qu'elles vivent de la même manière et que l'histoire de l'une est celle de l'autre.

105. *Sarcophaga hæmorrhoidalis*, Meig. — Longueur, 12-16 mill. La face est d'un blanc-jaunâtre, concave, bordée de soies à sa partie inférieure; l'épistôme est saillant; le front proéminent, jaunâtre, à bande noire; les antennes sont noires; elles descendent jusqu'aux deux tiers de la face ; le troisième article est triple du deuxième; il est surmonté d'une soie plumeuse, excepté à l'extrémité; la trompe et les palpes sont noirs et les yeux rouges; le thorax est gris, marqué de bandes noires; l'abdomen est de la longuenr de la tête et du thorax, ovoïde, noir, marqué de taches grises, chatoyantes; l'anus est rouge; les pattes sont noires et ciliées; les ailes sont hyalines, divergentes, à nervures noires; la première cellule postérieure est entr'ouverte sur la côte un peu avant le sommet de l'aile; les cuillerons sont blancs; on voit des

poils noirs sur la tête, les côtés du thorax, les bords de l'écusson et le bord postérieur des deux derniers segments de l'abdomen.

Les moyens que l'on doit employer pour préserver la viande destinée à la cuisine des atteintes de cette mouche carnassière sont les mêmes que ceux que l'on a indiqués à l'article de la Mouche bleue de la viande. Son nom vulgaire est *Sarcophage hémorrhoïdale*, *Mouche hémorrhoïdale*.

Il existe un grand nombre d'espèces de Sarcophages répandues dans la campagne, difficiles à distinguer les unes des autres à cause de leur grande ressemblance, qui contribuent puissamment à faire disparaître les cadavres des animaux de toute espèce, grands et petits qui restent sur la terre et qui infecteraient l'air de leur mauvaise odeur. Sous ce rapport elles nous rendent service.

On n'a pas encore signalé bien positivement les parasites de ces insectes. Cependant, en 1850, ayant récolté quelques pupes dans un espace très circonscrit et sablonneux au bord de la mer, à Cherbourg, j'ai vu sortir de l'une d'elles un petit Hyménoptère de la famille des Pupivores, de la tribu des Gallicoles et du genre *Figites*, qui avait vécu dans la larve sans l'empêcher de grandir et de se changer en pupe. J'ai rapporté cette espèce au *Figites scutellaris*, Lat. Quant aux autres pupes elles ont produit toutes le même diptère qui m'a semblé être la *Sarcophaga agricola*; mais cette détermination n'est pas certaine.

VII. *Figites scutellaris*, Lat. — Longueur, 4 mill. Il est d'un noir brillant; les antennes sont noires, filiformes, de quatorze articles ovalaires; elles sont moins longues que le corps; la tête est noire, ponctuée, transversale; les yeux sont grands, ovales; le thorax est noir, ovalaire, un peu plus large que la tête, avec deux stries parallèles sur le dos; l'écusson est rugueux et présente deux fossettes à la base; l'abdomen est ovalaire, comprimé, de la longueur du thorax, un peu moins large que ce dernier, noir, subpédiculé, avec le premier segment court, strié; les autres

lisses, luisants; les cuisses sont noires, leur extrémité, les tibias et les tarses sont d'un brun-rougâtre; les ailes sont blanches, fines, hyalines, avec les nervures brunes. On y voit une cellule radiale subquadrangulaire, située au milieu de la côte, et deux cellules cubitales à peine marquées.

—

106. — La Mouche du fromage.

(*Piophila casei*, Fall.).

Lorsque le fromage est sec ou qu'il commence à se dessécher, il est exposé à être envahi par des petits vers blancs qui le rongent; ils s'y voient quelquefois en si grand nombre qu'ils semblent le faire remuer; ils y fourmillent et y creusent des trous irréguliers plus ou moins profonds dans lesquels ils habitent plusieurs ensemble. Dans cet état le fromage devient un objet dégoûtant, quoiqu'il n'ait pas contracté de mauvaise odeur, qu'il n'ait pas changé de couleur et qu'il ne soit pas altéré dans sa qualité; mais la difficulté de le débarrasser de tous les vers qu'il contient et la crainte d'en manger nous oblige ordinairement à le jeter dehors.

Le vers ou la larve que produit la Mouche du fromage n'a rien de remarquable dans sa forme; elle ressemble à celle des autres Muscides. Elle est blanche, conique, extensible, molle, glabre et apode, formée de onze segments; sa bouche est armée d'un double crochet ayant la grosseur d'un cheveu. Ce qui la distingue de beaucoup de larves qui lui ressemblent, c'est la faculté qu'elle possède de sauter et de s'élever quelquefois à la hauteur de 15 c. Pour exécuter cette opération, elle se dresse sur sa partie postérieure et se tient dans cette position à l'aide de quelques tubercules qui sont autour du dernier anneau de son corps; alors elle se courbe et forme une espèce de cercle, et, amenant sa tête vers sa queue, elle enfonce les deux crochets de sa bouche dans deux

sinuosités qui sont à la peau du dernier anneau et les tient ainsi fortement accrochés. Toute cette opération est faite en un instant. Pour lors, cet insecte se contracte et se redresse vivement et prestement, à tel point que les crochets font un peu de bruit en sortant des enfoncements dans lesquels ils étaient retenus. Ce mouvement brusque faisant frapper fortement le corps sur le plan de position, fait rebondir l'insecte ; il saute souvent très haut par ce mouvement élastique.

Cette larve ayant pris tout son accroissement, quitte le fromage dans lequel elle a vécu et se réfugie dans un abri, où elle se transforme aussitôt en pupe, et une quinzaine de jours après en insecte parfait.

Le Diptère qu'elle produit est classé dans la famille des Athéricères, dans la tribu des Muscides, la sous-tribu des Piophilides, et dans le genre *Piophila*. Son nom entomologique est *Piophila casei*, et son nom vulgaire *Mouche du fromage*.

106. *Piophila casei*, Fall. — Longueur, 3 mill. Elle est noire, luisante ; la face, une partie du front et les antennes sont fauves ; celles-ci sont courtes, couchées sur la face, à troisième article noirâtre à l'extrémité et au bord extérieur, et surmonté d'une soie simple ; le sommet de la tête et le corselet sont noirs ; l'écusson est triangulaire, convexe, de la même couleur que ce dernier ; l'abdomen est oblong, un peu déprimé, de la largeur du thorax, un peu plus long que la tête et ce dernier réunis et noir ; les pattes sont fauves, avec l'extrémité des cuisses et les tarses antérieurs noirs et un anneau noir aux cuisses postérieures ; les ailes sont hyalines et dépassent l'abdomen ; la nervure médiastine est double et s'étend jusqu'à l'extrémité ; les nervures transversales sont éloignées.

J'ai élevé des larves du fromage qui appartiennent très vraisemblablement à l'espèce que l'on vient de décrire, quoiqu'elles aient donné une mouche un peu différente par la nuance générale. Je vais dire de ces larves un mot qui complétera la description qui

en est donnée ci-dessus. Cette larve vit dans le fromage comme la précédente, et on l'y trouve dès le commencement de juillet. Elle atteint son entière croissance vers le 15 du même mois; elle a alors 4 millimètres de long. Elle est blanche, molle, glabre, apode, de forme ové-conique; elle peut s'étendre et s'effiler en pointe ou se raccourcir. Elle est formée de onze segments, sans compter la tête, qui est membraneuse et susceptible de rentrer dans le premier segment du corps; elle est armée d'un double crochet noir, écailleux, de la grosseur d'un cheveu, que la larve fait sortir de sa bouche à volonté pour piocher le fromage et en porter les fragments de l'œsophage en le retirant; l'extrémité opposée présente deux petits tubercules jaunâtres et des petites dents charnues qui les entourent. Les stigmates postérieurs s'ouvrent dans ces deux tubercules, et c'est par là que la larve respire. La peau étant très fine, on distingue les trachées latérales sous la forme de deux filets blancs, flexueux, qui en partent pour arriver près de la tête, où on les perd de vue. Ils aboutissent aux deux stigmates antérieurs placés sur les côtés du dos du premier segment, au bord postérieur. Cette larve rampe en contractant les anneaux de son corps et en les étendant ensuite; dans ce mouvement elle s'aide des crochets de sa bouche comme d'un grappin. Elle a la faculté de sauter, mais elle a moins de vigueur que la précédente; je ne l'ai pas vu s'élever à plus de 2 à 3 centimètres; le saut est un moyen de locomotion qu'elle emploie fréquemment.

Parvenue à toute sa croissance vers le 15 juillet, elle quitte le fromage dans lequel elle a vécu et va chercher dans le voisinage une cachette dans laquelle elle se change aussitôt en pupe. Elle ne reste pas longtemps sous cette forme, car les mouches commencent à se montrer dès le 28 juillet. Cette petite Mouche est une *Piophila* comme la précédente, et elle a du rapport avec la *Piophila atra*, Meig., mais je doute beaucoup qu'on en doive faire une espèce distincte, et je suis disposé à croire qu'elle n'est qu'une variété de la *P. casei*.

Piophila casei, Var.? — Longueur, 3 mill. Elle est d'un noir-verdâtre luisant ; la face, les antennes sont d'un fauve pâle ; celles-ci sont couchées, courtes, à troisième article ovale, brunâtre, surmonté d'une soie simple ; le sommet de la tête et le thorax sont d'un noir verdâtre un peu bronzé, l'écusson est triangulaire, de la même couleur ; l'abdomen est oblong, un peu déprimé, de la largeur du thorax, un peu plus long que ce dernier et la tête réunis, d'un noir-verdâtre ; les pattes sont nues et en partie noires ; les antérieures ont les hanches, la base des cuisses et les tibias pâles ; les intermédiaires ont la base des cuisses, les jambes et les tarses testacés ; les postérieures ont les tarses pâles, sauf le dernier article qui est noir ; les ailes sont hyalines, à nervures pâles ; elles dépassent l'abdomen et les nervures transversales sont écartées.

Cette Mouche dépose sur le fromage des œufs qu'elles pond successivement et qu'elle place les uns à côté des autres. Ces œufs sont très petits, blancs, cylindriques, un peu atténués et arrondis aux deux bouts. Vu la rapidité avec laquelle cette Mouche se développe, on peut supposer qu'elle a plusieurs générations pendant la belle saison, et que la dernière passe l'hiver à l'état de pupe. Le Diptère se voit fréquemment sur les vitres des fenêtres, dans les cuisines et les salles à manger.

On préserve les fromages de l'atteinte de ces Mouches en les plaçant dans des chasières en toile métallique ou en les tenant sous des cloches en verre ou en toile métallique, de manière à les empêcher de venir pondre leurs œufs sur la surface des fromages. Si un fromage contient des vers, on pourra le laver avec du vinaigre ou avec de l'eau-de-vie, ou simplement avec du lait doux, en répétant au besoin cette opération, on le débarrassera de ces vers.

Je n'ai pas obtenu de parasites des larves de cette Mouche, qui restent à signaler.

—

107. — La Mouche des celliers.

(*Drosophila cellaris*, Fall.).

Il me paraît convenable de dire quelques mots d'une petite Mouche que l'on voit très souvent se promener avec lenteur sur les vitres des fenêtres, quoiqu'elle ne nous porte pas un préjudice sensible. Elle se tient sur la lie de vin qui est déposée sur les tonneaux d'où on tire le vin avec un robinet; elle recherche le marc de raisin qui s'aigrit et les liqueurs sucrées lorsqu'elles viennent à s'aigrir; on la voit sur les pots où on a laissé du miel s'aigrir, sur ceux qui renferment des compotes de pommes ou d'autres fruits qui se sont aigris. Sa larve vit dans ces matières fermentées et aigries et s'y développe assez rapidement. Elle est longue d'environ 3 à 4 millimètres. Elle est blanche, molle, glabre, apode, atténuée du côté de la tête qui est armée d'en double crochet noir qui lui sert à piocher sa nourriture et à la porter dans sa bouche. Elle ressemble aux larves des Muscides, qu'on a eu fréquemment l'occasion de détruire. Elle se change en pupe ovalaire de couleur marron ou de feuille morte; elle est un peu aplatie à l'extrémité antérieure, qui est terminée par deux petites pointes. L'insecte parfait se montre dix à douze jours après cette première métamorphose.

Il fait partie de la famille des Athéricères, de la tribu des Muscides, de la sous-tribu des Piophilides, et du genre *Drosophila*. Son nom entomologique est *Drosophila cellaris*, et son nom vulgaire *Mouche des celliers*, *Mouche du vinaigre*.

107. *Drosophila cellaris*, Fall. — Longueur, 3 mill. La tête est d'un brun-ferrugineux; la face est carénée entre les antennes; l'épistôme est muni de quelques soies; les antennes sont brunes, à base jaune et couchées sur la face; le troisième article est oblong, surmonté d'une soie plumeuse; les yeux sont ronds et rougeâtres;

le corselet est élevé et testacé; l'abdomen est ovale, de six segments, noir; chaque segment porte une bande transversale jaunâtre; les pattes sont ferrugineuses; les ailes sont un peu brunâtres, transparentes, couchées sur le dos de l'abdomen, qu'elles dépassent. La nervure médiastine est courte; le bord extérieur est muni d'une petite épine à l'extrémité de cette nervure; les nervures transversales sont éloignées l'une de l'autre.

Cette petite Mouche se montre pendant toute la belle saison. Le genre de vie de la larve explique pourquoi on voit le diptère si fréquemment dans les caves, les celliers, les offices, les salles à manger, les cuisines et les appartements.

On s'en délivre en tenant avec une grande propreté les vases dans lesquels on met et on conserve les matières sucrées susceptibles de passer à la fermentation acide et en ne leur laissant pas atteindre ce degré d'altération. On ne doit pas manquer de tuer la mouche lorsqu'on la voit se promener gravement sur les vitres et sur les tables.

On n'a pas encore signalé les parasites qui attaquent sa larve.

—

108. — **L'Hippobosque du cheval.**

(*Hippobosca equina.* Lin.).

L'Hippobosque du cheval est une Mouche à deux ailes dont la forme et l'organisation diffèrent de celles des autres diptères. Elle a le corps plat, la peau coriacée, les antennes d'un seul article en tubercule, avec une soie apicale. Elle ne possède pas de trompe labiale, mais un suçoir de deux soies, accompagnées de deux palpes formant gaîne ; ses pattes sont écartées, ses tarses formés de quatre articles terminés par deux crochets bilobés.

Ces insectes se fixent en assez grand nombre sur les parties du cheval les moins défendues par les poils, le plus souvent sous le

ventre, entre leurs cuisses postérieures et la queue. Sans leur nuire beaucoup, ils les importunent assez pour les inquiéter. L'âne surtout les craint beaucoup. On les rencontre encore quelquefois sur les bêtes à cornes et sur les chiens. Ils courent plutôt qu'ils ne volent, et vont soit en avant, soit de côté.

La femelle pond un œuf aussi gros que le ventre de sa mère et de cette espèce d'œuf, sans autre métamorphose, sort l'insecte parfait. A sa naissance, cet œuf est d'un blanc de lait, avec une grande plaque noire luisante à l'un des bouts: il est rond et plat comme une lentille, échancré et comme muni de deux cornes à l'extrémité où se trouve la plaque. Cette plaque seule est dure, le reste de l'enveloppe est mou; mais dès le lendemain de la ponte elle devient coriace et d'un noir luisant. L'œuf a 3 millimètres de diamètre sur un peu moins d'épaisseur. Cet œuf ou cette coque n'est que la peau de la larve qui a passé à l'état de pupe dans le ventre de la mère. L'insecte parfait, venant à quitter son enveloppe oviforme, laisse au fond sa dépouille de nymphe. On doit conclure de ces faits que l'œuf proprement dit éclôt dans le ventre de la mère et que la larve s'y nourrit. On ne sait où la femelle dépose naturellement ses pupes et quels soins elle prend pour leur conservation.

L'insecte fait partie de l'ordre des Diptères, de la famille des Pupivores, de la tribu des *Coriacés*, et du genre *Hippobosca*. Son nom entomologique est *Hippobosca equina*, et son nom vulgaire *Hippobosque du cheval*, *Mouche araignée*.

108. *Hippobosca equina*, Lin. — Longueur, 8 mill. depuis la tête jusqu'à l'extrémité des ailes. La tête est jaune et saillante, marquée d'une tache brune sur le vertex, séparée du corselet; les antennes sont très courtes, à peine distinctes, insérées au côté antérieur de la tête, formées de deux articles, le premier en tubercule, le deuxième sétacé; les yeux sont noirâtres; le suçoir est allongé et sa gaine courte; le corselet a le dos noirâtre, avec une

grande tache aux épaules et une autre postérieure terminée en pointe, d'un blanc-jaunâtre; l'écusson est de la même couleur; l'abdomen est d'un jaune obscur, avec quelques taches brunes; le dessous du corps est d'un jaune pâle; les pattes sont de cette dernière couleur, avec quelques bandes brunes et les crochets des tarses bifides; les ailes sont oblongues, arrondies à l'extrémité, un peu roussâtres, ayant des cellules qui s'étendent jusqu'au milieu.

Il se trouve en été sur les chevaux, les mulets, les ânes, les bœufs et les chiens, dont il suce le sang.

On ne connait pas d'autre moyen de débarrasser les animaux de ces insectes incommodes que de leur faire la chasse, de les chercher sur leur corps, de les prendre et de les écraser. En tenant ces bêtes proprement, en les étrillant souvent, en les brossant et les époussetant, on empêche les insectes de s'établir sur eux, de s'y multiplier, et on en chasse ceux qui s'y sont accidentellement attachés. On ne doit pas négliger de tenir les étables et écuries dans un état de propreté constant et de bon entretien, ce qui est essentiel, non seulement contre la vermine, mais encore pour la santé des animaux qui les habitent.

Le nom de *Mouche araignée* est donné à cet insecte à cause de ses pattes écartées qui élèvent son corps, ce qui lui donne une grossière ressemblance avec une araignée.

—

109. — **Le Mélophage du mouton.**

(*Melophagus ovinus*, Lat.).

On trouve fréquemment sur les moutons et dans leur toison un insecte d'une taille notable, dépourvu d'ailes, et qui court avec agilité. Il se nourrit en parasite sur ces animaux dont il suce le sang. On ne connaît pas très bien ses développements; on admet

cependant qu'ils sont les mêmes que ceux de l'Hyppobosque du cheval, c'est-à-dire que la femelle pond un œuf ou une pupe aussi gros qu'elle.

Cet insecte, quoique dépourvu d'ailes, est rangé dans la classe des Diptères, dans la famille des Pupipares, dans la tribu des Coriacés, et dans le genre *Melophagus*. Son nom entomologique est *Melophagus ovinus*, et son nom vulgaire *Mélophage du mouton*, *Pou du mouton*.

109. *Melophagus ovinus*, Lat. — Longueur, 5 mill. Il est d'une couleur ferrugineuse ; la tête est distincte, dégagée du corselet; les antennes sont nues, en forme de tubercule, enchassées dans la tête; les palpes sont allongés et forment une gaîne renfermant un suçoir qui la dépasse; les yeux sont fort étroits et petits; le corps est ferrugineux, couvert de quelques poils; le thorax est plus étroit que la tête et l'abdomen; celui-ci est ovale, déprimé, échancré postérieurement, plus ou moins obscur, avec quelques lignes ondées blanchâtres; les pattes sont velues et les tarses sont terminés par des crochets bidentés. Il n'y a ni ailes, ni rudiments d'ailes, ni balanciers.

On ne connaît pas d'autre moyen de débarrasser les moutons de cet insecte parasite que de le chercher sur leur corps et dans leur toison, de le prendre et de l'écraser.

—

110 à 113. — **Les Puces.**

(*Pulex irritans*, Lin.; — *canis*, Dug.; — *felis*, Bouch,; — *columbæ*, Steph.).

On doit compter au nombre des insectes nuisibles à l'homme la Puce, si incommode lorsqu'elle s'est beaucoup multipliée. Tout le monde la connaît et sait qu'elle préfère la peau tendre et délicate

des femmes et des enfants ; qu'elle se nourrit de notre sang, qu'elle perce la peau avec son petit bec pour l'attirer et le sucer, et qu'il reste une tache ronde et rouge autour de la piqûre; mais on ne connaît pas aussi bien l'instrument dont elle se sert pour nous blesser. Sa trompe est en forme de bec court, cylindrico-conique, tri-articulé, creusé en gouttière dans sa longueur le long de la surface supérieure et formé de deux valves égales ; ces valves, par leur réunion, composent une gaîne qui renferme un suçoir. C'est avec son bec qu'elle perce la peau et avec les soies qui composent son suçoir qu'elle fait monter le sang dans son œsophage dès qu'il sort de la blessure. Tout le monde sait aussi que le corps de la Puce est comprimé, couvert d'une peau dure et élastique ; qu'elle n'a pas d'ailes et qu'elle saute à une grande hauteur relativement à sa taille; elle s'élance a plus de trente fois sa longueur à l'aide de ses pattes postérieures, qui sont grandes et garnies de soies raides; les antérieures sont insérées sous la tête et épineuses comme les autres. Sa forme aplatie lui permet de courir entre les poils et de se glisser sous les vêtements. Dans l'accouplement, les insectes sont placés l'un sur l'autre, ventre contre ventre, le mâle en-dessous.

La femelle pond environ une douzaine d'œufs qui sont assez gros, elliptiques, blancs et un peu visqueux. On présume que la mère les colle contre différents corps et les met dans un lieu de sûreté ou les dépose dans la poussière à l'écart. Si la saison est favorable, ils éclosent au bout de cinq à six jours. Les larves, à leur naissance, sont blanches, mais elles présentent ensuite une teinte roussâtre; elles sont longues, cylindriques, sans pattes et ressemblent à des vers. Elles sont très vives, étant presque toujours en mouvement, se roulant en cercle, en spirale ou serpentant. Leur corps est composé de treize segments bien distincts; la tête est écailleuse, ovale, sans yeux, munie de deux très petites antennes cylindriques, bi-articulées; la bouche offre deux petits palpes avancés, coniques; on y a remarqué une espèce de crochet

dont l'animal fait usage lorsqu'il marche ou plutôt lorsqu'il glisse; les segments sont garnis de quelques petites touffes de poils; le dernier porte deux tiges mobiles, transparentes, grosses à leur base, déliées ensuite, arquées en-dessous, écailleuses, en forme de crochet; ce sont deux sortes de crampons; les parties charnues des plumes, le sang des animaux, etc., servent de nourriture à ces larves. Suivant des observations anciennes et modernes, la mère apporte à ses larves des parcelles de sang caillé. On en a trouvé sous les ongles des personnes malpropres, surtout aux pieds. Les colombiers en renferment en grand nombre, mais d'une espèce particulière.

Dans les temps chauds, après avoir demeuré sous cette forme environ une douzaine de jours, ces larves se renferment dans une petite coque soyeuse, ovale, arrondie aux deux bouts, longue de 3 millimètres, blanche en dedans, grise en dehors et souvent recouverte de poussière; ces coques sont fixées aux corps environnants; on en trouve dans les joints des parquets, les fentes et les gerçures des boiseries. Onze ou douze jours après l'insecte sort de son cocon. Les larves qui ne sont nées qu'à la fin de l'été passent l'hiver sous cette forme.

L'insecte, à cause de son organisation et de sa forme particulière, a été placé dans un ordre distinct désigné sous le nom de Siphaptères, Lat., ou de Aphaniptères, Kirby, dans lequel il n'entre qu'un seul genre, celui de Puce *(Pulex)*, lequel renferme plusieurs espèces, dont l'une vit sur l'homme et les autres se portent sur différents animaux. On va en parler successivement.

110. *Pulex irritans*, Lin. — Longueur, 1 mill. 1/2. Le corps est d'un marron-rougeâtre, ovalaire, comprimé; la tête est petite, comprimée, arrondie en-dessus, tronquée et ciliée en-dessous; le suçoir est tri-articulé; les antennes sont droites, petites, insérées dans une fossette en arrière des yeux, composées de quatre articles, dont le troisième plat, élargi en palette et divisé en lanières

le chaperon est mutique; les segments du thorax et de l'abdomen ne présentent pas de peignes écailleux; les pattes sont fortes, surtout les postérieures, propres au saut et épineuses; les tarses ont cinq articles.

Cette Puce habite et vit sur l'homme; c'est la Puce ordinaire. Linné dit qu'elle est expulsée par la Sarriette (*Saturiga*), le Pouillot (*Puligio*), l'Aulne (*Alnus*). On a proposé, dans le même but, l'emploi de l'eau bouillante dans laquelle on a mis du mercure; la vapeur de soufre. Mais le meilleur moyen de se préserver des Puces est de tenir dans un état de propreté parfait sa personne, ses meubles et son appartement.

On a remarqué généralement qu'en prenant possession d'un logement abandonné depuis plusieurs mois et occupé précédemment par des personnes peu soigneuses, on y trouve une multitude incroyable de petites puces maigres et affamées qui vous sautent aux jambes; elles sortent des parquets, des carrelages, de tous les coins. Les casernes, les barraques des camps en fourmillent. On pourrait essayer de répandre de la benzine dans les chambres envahies par les Puces et les tenir hermétiquement closes pendant vingt-quatre heures; on détruirait peut-être ces insectes incommodes par ce procédé simple et d'une exécution facile. L'essence de térébenthine pourrait encore être essayée.

111. *Pulex canis*, Dug. — Longueur. 1 mill. 1/2. Le corps est brun-noirâtre; les yeux sont plus grands que ceux de la Puce de l'homme; le chaperon est bordé d'épines noires recourbées; le prothorax est muni d'un peigne d'épines noires. Pour le reste, elle est semblable à la Puce de l'homme.

Elle vit sur le chien et n'attaque pas l'homme. Je tiens d'un haut personnage, dont l'esprit observateur ne laisse pas échapper les plus petites choses, les faits suivants: Il a remarqué sur son chien, en le peignant, des petits globules rouges paraissant du sang très pur. Un jour que ce chien était monté sur son bureau et qu'il s'y

était couché et gratté, il y aperçut une grande quantité de petits corps blanchâtres, oblongs, arrondis, élastiques, qui produisaient un petit craquement lorsqu'il les écrasait, et qui laissaient sortir une matière blanchâtre et humide. Il semble résulter de ces observations que la Puce pond sur le chien et dépose ses œufs, soit sur la peau, soit sur les poils; que les petites larves se nourrissent des globules de sang que la mère extrait des blessures qu'elle produit et qu'elles trouvent à leur portée; que, parvenues au terme de leur croissance, elles se renferment dans un cocon de soie qu'elles filent, lequel est d'un tissu fin et très ferme et ressemble à une pupe de diptère; enfin, que ces larves abandonnent l'animal lorsqu'elles se sont suffisamment repues et veulent se métamorphoser, se cachent dans la paille où il couche, ou sur la terre, ou dans toute autre retraite. Le nom vulgaire de cette espèce est *Puce du chien*.

112. *Pulex felis*, Bou. — Elle est de la dimension des précédentes. Sa couleur est d'un brun-marron; le bord inférieur de la tête est denticulé, ainsi que le bord postérieur du prothorax; il y a trois rangées de poils sur le métathorax; les arceaux de l'abdomen sont comme écailleux sur les côtés et partagés par une fente oblique; les pattes sont faiblement épineuses; celles de la troisième paire sont les plus longues; le premier article des tarses de cette paire est le plus long.

Elle vit sur le chat et ressemble beaucoup à celle du chien, mais elle ne se tient pas sur ce dernier animal, ni sur l'homme. Son nom vulgaire est *Puce du chat*.

113. *Pulex columbae*, Steph. — Le corps est comprimé, brun, assez allongé, avec le dernier segment en forme de croupion à deux valves entre lesquelles est l'anus, et en arrière de celui-ci se trouve un grand appendice mobile terminé par un petit bouquet de poils; les antennes sont droites sur la tête; le bord inférieur de celle-ci n'est pas denticulé; le prothorax l'est finement à son

bord postérieur ; à la jonction des deux segments naît une rangée de poils.

Elle habite sur le pigeon domestique. C'est sa larve qui est si commune dans les colombiers. Elle ne se tient pas sur l'homme et son nom vulgaire est *Puce du pigeon*. Toutes ces Puces sont conformées comme celles de l'homme quant aux antennes, à la trompe ou bec, au suçoir et aux pattes.

On signale encore la Puce de la poule domestique, celle du lièvre, du rat, de la souris, de l'écureuil, de l'hirondelle, etc.

—

114. — Animaux nuisibles qui ont fait autrefois partie de la classe des Insectes.

Tous les petits animaux dont on vient de parler sont de véritables insectes pour les naturalistes modernes, c'est à-dire des animaux invertébrés (privés de colonne vertébrale), segmentés, pourvus de membres articulés, respirant par des stigmates (petites ouvertures situées de chaque côté du corps) et subissant des métamorphoses. A l'état parfait, ils se reconnaissent au premier coup d'œil, car ils ont deux antennes et six pattes, et de plus ils possèdent presque tous deux ou quatre ailes. Les animaux dont il va être question maintenant se distinguent des insectes en ce qu'ils n'ont jamais d'ailes et ne subissent pas de métamorphoses. Ces caractères ont porté les anciens zoologistes à les réunir tous dans un ordre particulier, celui des Aptères, qu'ils ont placé le dernier dans la classe des insectes. Mais, parmi ces aptères, il s'en trouve qui sont pourvus de deux antennes et de six pattes, et qui ont été conservés dans la classe des Insectes, par Latreille, quoiqu'ils ne subissent pas de métamorphoses ; ils forment son ordre des Parasites, appelé aussi Epizoaires. D'autres, ayant aussi deux antennes et un très grand nombre de pattes, constituent son ordre des Myriapodes ou Mille-Pieds. D'autres Aptères ne subissent pas de

transformation, portent huit pattes, ce qui les différencie tellement des premiers qu'on en a fait une classe particulière, celle des Arachnides.

Dans le langage vulgaire, les Arachnides, les Mille-Pieds, les Parasites, sont appelés insectes, comme le faisaient les anciens zoologistes qui donnaient le nom d'insecte à tout animal dont le corps est formé de segments, c'est pourquoi il me semble nécessaire de signaler ceux de ces animaux qui sont particulièrement nuisibles à l'homme, aux animaux et à l'économie domestiques. Je rapporterai sur eux ce qu'en disent Latreille et M. Gervais dans leurs écrits dans lesquels on désirerait trouver de plus grands détails et une histoire plus complète de la plupart des espèces.

Il convient de faire remarquer que les Insectes composant l'ordre des Parasites de Latreille sont bien différents de ceux auxquels on donne ordinairement ce nom. Ces derniers proviennent de larves qui ont vécu dans le corps d'autres insectes, comme les Ichneumoniens, les Chalcidites, les Tachinaires et quelques autres; les premiers se tiennent sur le corps des animaux cachés entre leurs poils ou sous leurs plumes et se nourrissent de leur sang et de la lymphe qu'ils savent extraire de leur peau. Pour empêcher toute confusion, les zoologistes modernes les désignent sous le nom de Epizoaires laissant celui de Parasites aux Ichneumoniens, Chalcidites, etc. Ainsi les Epizoaires sont les mêmes animaux que ceux dont Latreille a formé son ordre des Parasites.

—

114 à 117. — **Les Poux de l'homme.**

(*Pediculus humanus*, Lin.; — *cervicalis*, Lat.; — *tabescentium*, Bur.; — *pubis*, Lin.).

Quoique les Poux soient un objet de dégoût pour un grand nombre de personnes; il est cependant nécessaire d'en parler dans un ouvrage tel que celui-ci, dont le but est de faire connaitre

les insectes nuisibles à l'homme et aux animaux domestiques. L'homme en nourrit trois ou quatre espèces différentes, qui sont : le Pou commun ou celui des vêtements, le Pou de la tête, le Pou des malades ou de la phthiriase, et le Pou du pubis, vulgairement appelé Morpion. Tous vivent du sang qu'ils sucent avec leur trompe qu'on n'aperçoit presque jamais, à moins qu'elle ne soit en action. Ils causent une grande démangeaison produite, à ce qu'on croit, par la piqûre d'un petit aiguillon que les mâles portent dans leur abdomen, car l'introduction de leur trompe dans la peau et les chairs ne produit presque pas de sensation.

Les Poux ont la tête assez petite, ovale ou triangulaire, munie à sa partie antérieure d'un petit mamelon charnu renfermant un petit suçoir qui paraît simple. Ils ont deux antennes filiformes, courtes, de cinq articles ; le corselet est presque carré, un peu plus étroit en devant, portant six pattes articulées, courtes et grosses, terminées par un fort crochet écailleux, arqué, tenant lieu de tarse, se courbant et servant, avec une petite dent qui termine la jambe, à se cramponner sur les poils ou sur la peau des animaux ; l'abdomen est ovale ou oblong, lobé, composé de huit segments ayant chacun une paire de stigmates, le corps est aplati ou déprimé, couvert d'une peau coriacée, demi-transparente sur les bords et mou au milieu.

Les Poux multiplient beaucoup ; la femelle dépose ses œufs, appelés *lentes*, sur les cheveux ou les habits, où ils restent collés. En six jours, elle peut en pondre cinquante, et il lui en reste encore dans le corps. Les petits sortent des œufs au bout de six jours ; ils ont la forme de leurs parents, et croissent, muent sans subir aucune métamorphose ; ils n'acquièrent jamais d'ailes ; huit jours après leur naissance, ils sont en état de pondre. On voit par là combien leur multiplication est rapide lorsqu'on néglige de les détruire dès leur apparition

Les Poux font partie de la classe des insectes dans la méthode de Latreille, de l'ordre des Parasites ou Epizoaires, de la tribu des Pédiculés et du genre *Pediculus*.

Le Pou humain s'attache particulièrement aux personnes malpropres qui ne changent pas de linge assez souvent. Il se tient dans les vêtements où il pond ses œufs et où il se multiplie avec une rapidité si extraordinaire qu'il occasionne la maladie pédiculaire ou phthiriase qui entraîne souvent la mort; en suçant le sang et les humeurs sur tout le corps, ces Poux exténuent le malade et le conduisent au tombeau. Le nom entomologique de cette espèce est *Pediculus humanus*, et son nom vulgaire *Pou du corps*, *Pou des vêtements*,

114. *Pediculus humanus*, Lin. — Longueur, 2 mill. 1/2. Il est entièrement d'un blanc sale; la tête est avancée, le deuxième article des antennes est allongé; le thorax est distinct de l'abdomen, de sa largeur, subarticulé; les découpures de l'abdomen sont moins saillantes que chez le Pou de la tête; les pattes sont allongées, plus grêles que chez cette même espèce.

On prévient l'invasion des Poux en se tenant proprement, en changeant souvent de linge, en se lavant et prenant des bains. Si, par des circonstances particulières, on a été envahi par les Poux, il faut prendre un bain, se bien laver le corps, mettre du linge blanc et des habits nouveaux et envoyer au blanchissage ses anciens vêtements. Les soins de propreté suffisent ordinairement pour éloigner ces petits animaux. S'ils sont inefficaces, on devra avoir recours à des moyens artificiels. Linné dit que les Poux sont tués par les semences du Vératre (*seminibus veratri*), de la Dauphinelle staphisaigre (*staphisagriae*), du Menisperme (*menispermi*), de la Rue (*rutæ*), de l'Ache (*apii*), de l'Angélique (*angelicae*), du Laurier (*lauri*); et par le Safran (*croco*), le Poivre (*pipere*), le Lédon (*ledo*), le Lycopode (*lycopodio*), la Grassette (*pinguicula*), le Mercure (*hydrargyro*), la Gelée (*gelu*), la Chaleur (*Aestu*).

Il arrive quelquefois que les soins les plus assidus et les remèdes les plus puissants ne parviennent pas à détruire ces parasites, parce que le malade est atteint d'une affection qui est la cause de

leur multiplication. Dans ce cas, il faut commencer par le guérir de cette affection, et, si on y parvient, les Poux disparaîtront d'eux-mêmes.

Latreille dit qu'il a pu s'assurer que le Pou du corps est celui que l'on observe sur les personnes atteintes de la maladie pédiculaire ou phthiriase; cependant, malgré l'assertion de ce célèbre entomologiste, on a fait une espèce distincte de ce dernier sous le nom de Pou des malades (*Pediculus tabescentium*).

115. *Pediculus tabescentium*, Burm. — Longueur, 2 mill. 1/2. Il est d'un jaunâtre pâle, la tête est arrondie; le thorax est plus grand que dans le Pou humain; les antennes sont allongées et les segments abdominaux sont plus serrés.

Le Pou de la tête attaque plus particulièrement les enfants lymphatiques; il produit sur leur tête des ulcères et des galles qui sont entretenues par l'action des doigts qui enlèvent les croûtes; la démangeaison est si forte qu'il est impossible de ne pas se gratter. Linné dit que les Poux préservent les enfants du rhume de cerveau ou coryza, de la toux, de la cécité, de l'épilepsie, etc.; il ajoute qu'on les voit descendre le long des tempes lorsque le temps menace de la pluie ! Cette espèce porte le nom entomologique de *Pediculus cervicalis*, et le nom vulgaire de *Pou de la tête*.

116. *Pediculus cervicalis*, Lat. — Longueur, 2 mill. ? 1/4. La peau est plus dure et plus colorée que celle du Pou du corps; il est un peu plus petit; sa couleur est un cendré assez foncé; son corselet est un carré long; il est bordé de chaque côté, ainsi que les anneaux de l'abdomen, d'une raie noire ou brun-obscur, divisée en petits traits ou taches, selon le nombre des segments, et ces segments sont profondément découpés.

On peut détruire ces Poux en répandant sur la tête rasée du tabac en poudre, ou de la poudre des semences indiquées ci-dessus

en y ajoutant celles de la Dauphinelle, pied d'alouette. L'onguent mercuriel simple, appelé onguent gris, employé en friction très légère, les tue immédiatement. Mais il peut être dangereux de les détruire, de les faire disparaître instantanément, et l'on devra consulter un médecin prudent et expérimenté avant d'agir.

Le Pou du pubis n'est connu que des personnes sales et malpropres, peu délicates dans le choix de leurs relations. Il s'attache aux poils du pubis et à ceux des aisselles. Sa piqûre est plus vive que celle des espèces précédentes, et les démangeaisons qu'elle occasionne sont plus insupportables. Il est plus commun dans les climats chauds que dans les zônes froides et tempérées. Cet insecte, à cause de sa forme subtriangulaire, de son thorax large se confondant avec l'abdomen, de la force de ses pattes postérieures, a été placé dans un genre particulier appelé *Phthirius*. Son nom entomologique est *Phthirius inguinalis*, *Pathirius pubis*, et son nom vulgaire *Pou inguinal*, *Pou du pubis*, *Morpion*.

117 *Pediculus* (*phthirius*) *pubis*, Lin. — Longueur, 2 mill. Il est à peu près de la taille des précédents; son corps est plus large, moins allongé, en forme de cœur; son corselet est si court qu'il se confond presque avec l'abdomen; celui-ci a deux crénelures plus allongées que les autres, en forme de cornes, placées vers l'extrémité; ses pattes sont très fortes, surtout les postérieures, dont les pinces sont roussâtres; sa couleur est plus brune et sa consistance plus ferme que celles des Poux de la tête et du corps.

On se débarrasse de cet insecte en frottant les parties qui lui servent de refuge avec de l'onguent mercuriel simple, dit onguent-gris, qui le tue immédiatement. On peut encore se servir d'huile en frictions, de tabac en poudre ou en décoction, d'essence de térébenthine, de benzine, etc.

—

118 à 125. — **Les Poux des Animaux domestiques.**

(*Haematopinus pitiferus*, Den.; — *eurysternus*, Nitz.; — *vituli*, L.; — *stenopis*, Burm.; — *tenuirostris*, Burm.; — *asini*, Red., etc.; — *suis*, L.; — *apri*, G.

Les animaux sauvages et les animaux domestiques sont exposés aux atteintes des Poux et en sont grandement incommodés lorsque ces parasites se multiplient extraordinairement sur leurs corps; ils maigrissent alors, perdent une partie de leurs forces, et leur poil, en désordre, n'a plus son lustre accoutumé. Il n'est peut être aucun animal qui ne nourrisse de son sang une et quelquefois deux espèces de ces parasites, appelés vulgairement Poux, mais qui diffèrent assez des véritables Poux par les formes de leurs corps, pour que les zoologistes les aient classés dans un genre particulier.

On n'a pas fait d'observations aussi précises sur les Poux des animaux que sur ceux de l'homme; mais on peut supposer avec vraisemblance que leur développement est à peu près le même à cause de leur similitude et de leur manière générale de vivre, qui ne paraît pas différer. Ils établissent leur séjour entre les poils des animaux; ils sucent le sang de ces derniers en piquant leur peau et excitent une démangeaison qui oblige l'animal à se frotter; souvent les poils tombent dans les endroits où ces insectes se multiplient le plus, comme la crinière et la queue du cheval, le toupet et le col du bœuf, et partout le corps de la brebis. Il n'est pas rare de voir la galle, les dartres, les ulcères artificiels naître de telles morsures, surtout quand elles sont nombreuses et répétées depuis longtemps.

Ceux de ces petits animaux dont on va parler appartiennent au genre Pou (*Pediculus*, Lin.), lequel a été divisé en plusieurs autres et est devenu la tribu des Pédiculés. Ils se classent maintenant dans le genre *Haematopinus*. Ce sont des animaux de petite taille,

dont la tête est petite, tronquée en-devant ou obtuse, dont le thorax est généralement plus étroit que l'abdomen et en est distinct, dont les segments moyens de ce dernier sont bien séparés, souvent dentés ou en saillie aiguë à leur bord; dont les pattes de derrière sont quelquefois les plus longues, ayant deux ou trois fois la longueur de celles de devant. Les espèces qu'il importe de signaler sont les suivantes :

118. *Haematopinus piliferus*, Burm. — Longueur, 2 mill. Il est de couleur testacée unie, grêle, couvert de poils pâles, serrés; la tête est courte, large, de la longueur du thorax ; l'abdomen présente neuf segments ; les pattes sont épaisses et égales.

Il vit sur le chien. Son nom vulgaire est *Pou pilifère, Pou de chien.*

119. *Haematopinus eurysternus*, Nitz. — Longueur, 1 mill. 1/3. La tête et le thorax sont testacés ; ce dernier est très large; l'abdomen est blanc, formé de neuf segments ; les stigmates sont saillants au bord latéral des segments; les pattes sont testacées, épaisses et égales.

Il se trouve sur le bœuf et le cheval. Son nom vulgaire est *Pou eurysterne.*

120. *Haematopinus vituli*, Lin. — Longueur, 2 mill. 2/3. La tête et le thorax sont gris ; l'abdomen est gros, terminé en pointe, d'un gris plombé bleuâtre; les pattes sont courtes, grosses et grises.

On le trouve sur le veau et rarement sur le bœuf. Son nom vulgaire est *Pou du veau.* On présume qu'il est le même que le *Pediculus vituli*, Lin ; mais il se rapporte certainement au *Pou du bœuf à ventre de couleur plombée*, Geoff. On le trouve encore désigné sous le nom de *Pediculus Eurysternus*, ce qui tend à le confondre avec le précédent, dont il est bien distinct.

121. *Haematopinus stenopis*, Burm. — Longueur, 2 mill. Il est testacé, unicolore; l'abdomen est allongé, ovale, de neuf segments, couvert de poils longs, épais; la tête est allongée, étroite, plus longue que le thorax; les pattes sont épaisses et égales.

Il vit sur la chèvre domestique. Son nom vulgaire est *Pou stenops*.

122. *Haematopinus tenuirostris*, Burm. — Longueur, 2 mill. Il est brun, avec l'abdomen pâle; les segments abdominaux, au nombre de neuf, portent latéralement les stigmates sur une plaque cornée; la tête est allongée, étroite, échancrée en arrière des antennes; les pattes sont égales et épaisses.

Il vit en parasite sur le cheval, ainsi que le *Pediculus Eurysternus*. Son nom vulgaire est *Pou tenuirostre*.

123. *Haematopinus asini*, Red. — Longueur, 3 mill. 1/2. La tête est allongée, étroite, profondément sinueuse derrière les antennes; l'abdomen est oval, de couleur obscure, ferrugineuse et striée, avec des excroissances cornées autour des stigmates; il est formé de neuf segments; les pattes sont épaisses et égales.

Il vit sur l'âne et porte le nom vulgaire de *Pou d'âne*.

124. *Hamatopinus suis*, Lin. — Longueur, 3 mill. Il est brun, avec l'abdomen blanc; les segments de l'abdomen ont de chaque côté une plaque cornée noire qui porte le stigmate; ils sont au nombre de neuf; la tête est étroite, allongée; les pattes sont étroites et égales.

On le trouve sur le cochon. Son nom vulgaire est *Pou du cochon*.

125. *Haematopinus apri*, G. — Longueur, 2 mill. 1/2. Il est d'une assez forte taille, d'un brun-ferrugineux noirâtre (desséché) et lisse; la tête est allongée, ovale, terminée en pointe obtuse; les

antennes sont formées de cinq articles, allant en diminuant un peu de grosseur jusqu'au bout; elles sont insérées sur le milieu des côtés de la tête; les yeux se trouvent derrière les antennes; le corselet est bi-parti ou formé de deux segments, dont le premier est un peu plus large que la tête, et le deuxième un peu plus large que le premier; les deux ensemble sont à peine aussi longs que la tête; l'abdomen est ovale, plus large que le corselet, une fois et demie aussi long que large, formé de neuf segments dentelés sur les côtés; les pattes sont égales, très fortes; les tibias sont dilatés à l'extrémité, qui est concave, de manière à faire pince avec le crochet du tarse.

Il a été trouvé sur un jeune sanglier. Son nom vulgaire est *Pou du sanglier*.

Lorsqu'on voudra débarrasser les animaux des Poux qui les tourmentent, on devra commencer par s'assurer si ces parasites sont en petit nombre sur l'animal qui les nourrit et s'ils s'y propagent par suite de la malpropreté et du manque de soins. Dans ce cas, on s'empressera de remédier à ces négligences en tenant l'étable ou l'écurie propre, en étrillant et brossant l'animal, de manière à débarrasser ses poils et ses crins de la poussière et de la crasse qui s'y sont accumulées; cela suffira pour le délivrer de ses Poux. Si ces parasites se sont accumulés en grand nombre sur certaines parties du corps, on lavera ces parties avec une décoction de tabac et de staphisaigre, ou on les frottera légèrement avec de l'essence de térébenthine, ou avec de longuent mercuriel simple, appelé onguent gris, ce qui les fera périr à l'instant. Si les Poux reparaissent en grand nombre après ces soins et ces opérations, on devra présumer que l'animal est atteint d'une maladie qui favorise leur multiplication et on devra appeler un médecin vétérinaire qui tâchera de le guérir par un traitement interne approprié à la cause de la maladie, sans négliger la vermine qu'il combattra par les lotions et les frictions; et lorsqu'il aura rendu la santé à l'animal, les Poux disparaitront pour ne plus revenir.

—

126 à 129. — **Les Ricins des Animaux domestiques.**

(*Trichodectes sphaerocephalus*, Nitz.; — *scolaris*, Nitz.; — *latus*, Nitz.; — *subrostratus*, Nitz.).

Les Ricins sont des parasites qui ont beaucoup d'analogie avec les Poux. Les anciens zoologistes les confondaient avec eux et les rangeaient dans le genre *Pediculus*, et, comme ils vivent en général sur les oiseaux, ils les appelaient Poux des Oiseaux. Mais ces Poux diffèrent de ceux de l'homme et des animaux par des caractères essentiels tirés de la forme de la bouche, ce qui a engagé les zoologistes modernes à les placer dans un genre particulier, le genre *Ricinus*, et même à créer pour eux une tribu spéciale, la tribu des Ricinoïdes, voisine de celle des Pédiculés, lesquelles composent ensemble l'ordre des Parasites ou Epizoaires.

La bouche des Ricins est armée de deux espèces de mandibules ou de crochets écailleux et pourvue de deux lèvres; leurs antennes sont composées de trois à cinq articles, fourchues à l'extrémité chez les mâles; leur corselet parait bi-parti ou formé de deux segments; ils sont pourvus de six pattes et manquent toujours d'ailes. Ils se tiennent sur la peau des animaux et surtout des oiseaux à laquelle ils s'attachent par les crochets de leurs pattes et sucent le sang de la petite blessure qu'ils font; ils rongent aussi les parties les plus tendres des plumes.

Quelques espèces de cette tribu se trouvent sur les quadrupèdes, mais elles sont en petit nombre et sont comprises dans le genre *Trichodectes*, dont les caractères sont d'avoir la tête déprimée, scutiforme on en forme d'écu de bouclier, horizontale; le prothorax plus large que la tête; la bouche placée en-dessous; les mandibules bidentées à l'extrémité; les antennes tri-articulées, filiformes; le thorax bi-parti ou formé de deux segments; l'abdomen composé de neuf segments; les tarses recourbés, terminés par un seul crochet.

Les espèces qu'il importe de connaître sont les suivantes :

126. *Trichodectes sphærocephalus*, Nitz. — Longueur, 1 mill. 1/2. Il est blanchâtre, sétigère ou portant des soies sur son corps, avec une tache médiane et deux longitudinales obscures sur la tête et neuf bandes transverses de la même couleur sur l'abdomen ; la tête est orbiculaire ; le thorax est étranglé à son milieu ; le premier segment est petit, subconique ; le deuxième est plus court que large ; l'abdomen est ovale, garni latéralement d'un faisceau de poils sur chaque segment ; les crochets des tarses sont très grands.

On le trouve fréquemment dans la laine des moutons. On lui donne le nom vulgaire de *Ricin du mouton*, *Pou du mouton* ; c'est le *Pediculus ovis*, Lin.

127. *Trichodestes scularis*, Nitz. — Longueur, 1 mill. 1/2. Il est très petit et blanc ; la tête est un peu fauve ; les pattes sont fauves, avec l'extrémité blanche ; il porte sur l'abdomen huit bandes d'un rouge-fauve, et en-dessous cinq bandes transverses seulement semblables à celles de dessus ; ces bandes, tant en dessus qu'en dessous, ne vont pas jusqu'aux bords de l'admomen ; les bords cependant paraissent plus foncés à cause de huit points de couleur brune dont ils sont tachés.

Il vit sur le bœuf ou sur la vache. C'est le *Pediculis bovis*, Lin. Son nom vulgaire est *Ricin scalaire* ou *Pou scalaire*, *Ricin du bœuf*, ou *Pou du bœuf*.

128. *Trichodectes latus*, Nitz. — Longueur, 1 mill. 1/2. La tête est angulaire jaunâtre, tachetée de brun ; l'abdomen est blanchâtre, ovale, dentelé sur les bords ; le corselet est très court.

Il vit sur le chien, particulièrement dans le jeune âge. Il porte le nom vulgaire de *Ricin large*, *Pou large du chien*.

129. On cite encore le *Trichodectes subrostratus*, Nitz. ; qui vit

sur le chat, dont la longueur est de 1 mill. 1/3, qui a le sinciput ou dessus de la tête allongé, trigone, ou à trois côtés, et bi-tuberculé à l'extrémité.

Le nom vulgaire de cette espèce est *Ricin du chat* ou *Pou du chat.*

Les animaux atteints par les Ricins doivent être traités de la même manière que ceux qui sont envahis par les Poux.

—

130 à 146. — **Les Ricins des Oiseaux domestiques.**

(*Philopterus pavonis*, Nitz.; — *falcicornis*, Nitz.; — *anatis*, Nitz.; — *gallinæ*, Litz, etc.).

Les Ricins qui vivent sur les oiseaux sont extrêmement nombreux en espèces, car il n'est peut-être aucun oiseau qui n'en nourrisse une, et beaucoup d'entre eux en nourrissent deux ou trois espèces. Ces parasites se tiennent sur toutes les parties du corps, mais, en général, ils préfèrent le dessous des ailes. Ils rongent les parties les plus tendres des plumes, ainsi que l'épiderme, et sucent le sang des petites blessures qu'ils produisent. Ils sont compris, pour la plupart, dans le genre *Philopterus*, qui indique leur prédilection pour les ailes, et ce genre lui-même a été subdivisé en plusieurs autres. Les caractères qu'on lui assigne sont les suivants : la tête est déprimée, horizontale, scutiforme ou en forme d'écu et de bouclier; la bouche est placée en-dessous; les antennes sont composées de cinq articles, dont le troisième envoie souvent un rameau chez le mâle; le thorax est bi-parti ou divisé en deux segments, avec le prothorax plus étroit que la tête; l'abdomen est composé de neuf segments; les tarses sont recourbés, bi-articulés et terminés par deux crochets.

Les espèces qu'il importe le plus de connaitre sont :

130. *Philopterus pavonis*, Nitz. — Il est l'un des plus grands

du genre ; sa tête est large, échancrée sur les côtés, dilatée et mucronée postérieurement ; son abdomen est grand, presque arrondi, un peu lobé, à lignes brunes transversales et latérales.

Le mâle a les antennes fourchues, à premier article muni d'une dent ; la femelle les a simples, sans dent à la base.

Il vit sur le Paon. Son nom vulgaire est *Ricin du paon*, *Pou du paon*.

131. *Philopterus falcicornis*, Nitz. — Sa tête est arrondie antérieurement, avec les angles temporaux très grands ; son thorax est cordiforme, anguleux antérieurement ; son abdomen est court, rétréci à la base, élargi au sommet ; il est d'un gris sale, avec une bande longitudinale sur l'abdomen.

Il se trouve sur le Paon comme le précédent. On a soupçonné qu'ils ne forment pas deux espèces distinctes, mais que se sont les deux sexes de la même espèce qui serait le *Pediculus pavonis*, Lin. Ce qui n'est pas vraisemblable, puisque ce dernier a ses deux sexes décrits. Le nom vulgaire du *Ricinus falcicornis* est *Ricin falcicorne*.

132. *Philopterus stylifer*, Nitz. — Longueur, 3 mill. La tête est arrondie antérieurement, avec les angles temporaux prolongés en pointe aiguë et munis de deux autres épines plus petites à leur bord postérieur ; le thorax est étranglé antérieurement, rhomboïdal, cordiforme postérieurement et s'avançant sur l'abdomen ; le dernier anneau de celui-ci est profondément bilobé, avec un stylet à chaque lobe, d'un gris sale, avec une tache brune, oblongue, transversale, et une rangée de points sur les six segments intermédiaires.

Il vit sur le dindon. C'est probablement le *Pediculus meleagridis*, Lin. Latreille a donné de ce dernier la description qui suit :

133. *Ricinus meleagridis*, Lat. — Sa tête est aplatie, arrondie

en-devant, et forme par derrière des angles aigus, presque semblables à des dents pointues; son corselet, figuré en cœur, a des angles de chaque côté; son abdomen, composé de huit ou neuf anneaux, est gris sur les côtés et blanc au milieu dans toute sa longueur.

134 et 135. Outre cette espèce, le Dindon nourrit deux autres parasites, savoir: le *Philopterus polytrapezinus*, Nitz., et le *Liotheum stramineum*, Nitz. Les Léothés sont des Ricins dont les antennes, formées de quatre articles, ont le dernier article globuleux, porté sur un pédicule et les tarses droits, terminés par deux crochets distincts.

136. *Philopterus anatis*, Nitz. — Il est allongé; la tête est d'un jaune luisant; l'abdomen est blanchâtre, avec deux bandes latérales noires.

Il se trouve sur le Canard et l'Oie domestiques. Son nom vulgaire est *Ricin du canard*. C'est le *Pediculus anatis*, Fab. On le désigne aussi sous le nom de *Philopterus squalidus*, Nitz.

137. *Philopterus anseris*, Lat. — Le corps est filiforme, d'un blanc-grisâtre; les bords de l'abdomen sont ponctués de noir.

Il vit sur l'Oie. C'est le *Pediculis anseris*, Lin.

138. *Philopterus gallinæ*, Lat. — Sa tête est arrondie en-devant et représente un croissant dont les pointes regardent le corselet; celui-ci est court, large, armé de chaque côté d'une pointe droite, aiguë, saillante; le ventre est allongé; tout le corps est parsemé de poils gris; les antennes sont fort courtes.

Il se tient sur la Poule domestique. C'est le *Pediculus gallinæ*, Lin. On lui donne aussi le nom de *Philopterus hologaster*, Nitz. Son nom vulgaire est *Ricin de la poule*.

139. *Philopterus caponis*, Lat. — Sa tête est blanche, arrondie en-devant; son corselet est large, anguleux ou pointu sur les côtés; son ventre est aplati et finit en pointe mousse; ses bords

sont noirs et le milieu est blanc, transparent, à l'exception d'une tache noire vers le corselet qui est le cœur, selon Geoffroy. Les antennes sont petites et l'insecte les tient souvent en mouvement.

Il vit en parasite sur le chapon et le coq. C'est le *Pediculus caponis*, Lin. On lui donne aussi le nom de *Philopterus variabilis*, Nitz. Son nom vulgaire est *Ricin du chapon*.

140, 141 et 142. On trouve encore, sur le chapon, deux autres parasites; le *Philopterus heterographus*, Nitz., et le *Liotheum pallidum*, et sur le coq le *Philopterus dissimilis*, Nitz.

143. *Philopterus columbæ*, Lat. — Longueur, 3 mill. Il est long, étroit, presque filiforme, on peu plus large cependant vers la partie inférieure du ventre; sa tête est allongée, en fuseau, avec des antennes filiformes presque aussi longues qu'elle; son abdomen est fort étroit du haut; son corps est d'un blanc-jaunâtre bordé des deux côtés d'une raie brune; cette bordure est plus rougeâtre chez les jeunes qui ont le corps plus blanc.

Il vit sur les Pigeons et les Tourterelles. C'est le *Pediculus columbæ*, Lin. On l'appelle aussi *Philopterus bacculus*, Nitz. Son nom vulgaire est *Ricin du pigeon*.

144 et 145. On trouve encore sur les Pigeons deux autres espèces parasites, savoir : le *Philopterus claviformis*, Nitz., et le *Liotheum turbinatum*, Nitz.

146. *Philopterus phasiani*, Lat. — Sa tête est ovale, grande; son corselet est très court; son abdomen est globuleux, obtus.

On le trouve sur le Faisan; c'est le *Pediculus phasiani*, Fab. Son nom vulgaire est *Ricin du faisan*.

J'ai vu un parasite récolté sur un faisan dont j'ai fait la description suivante:

Philopterus phasiani? G. — Longueur, 2 mill. 1/3. Il est allongé, blanchâtre; la tête est d'un blanc-jaunâtre, subtriangu-

laire, arrondie en-devant, ayant les côtés rentrés et les angles postérieurs arrondis et saillants; le corselet est de la longueur de la tête, petit, beaucoup moins large que cette dernière, avec une pointe de chaque côté; l'abdomen est en ovale allongé, deux fois et demi aussi long que la tête et le thorax, dentelé sur les côtés, avec des poils à chaque dent; il présente une nuance brune tout le long du dos; les côtés sont blanchâtres, ainsi que les pattes.

On prévient l'invasion des Poux sur les oiseaux domestiques en tenant proprement les lieux qu'ils habitent, en les nettoyant souvent, en changeant et nettoyant la paille qui en couvre le sol, en lavant les perchoirs, en blanchissant à la chaux les parois des murs, en les nourrissant convenablement, de manière à entretenir leur bonne santé. Si une volaille est envahie par les Poux, on répandra du tabac ou du poivre entre ses plumes, ce qui les fera périr, ou on la frottera légèrement avec de l'onguent mercuriel simple, ou bien avec de l'essence de térébenthine qu'on étendra légèrement avec un pinceau. Si après ces opérations les Poux reparaissent, ce sera une preuve que l'animal est malade, et il faudra tâcher de le guérir en lui administrant des remèdes appropriés à sa situation. Si on parvient à lui rendre la santé, les Poux disparaitront d'eux-mêmes.

—

147. — **La Lépisme du sucre.**

(*Lepisma saccharina*, Lin.).

On peut être curieux de savoir le nom d'un petit animal allongé, un peu déprimé, brillant comme de l'argent, dont le corps est terminé par trois soies, qui court avec agilité et que l'on rencontre souvent dans les maisons, particulièrement dans les lieux obscurs, qui se cache dans les fentes des chassis qui restent fermés ou qu'on ouvre rarement, sous les planches un peu humides, dans les armoires, dans les boites à insectes qui ne sont pas herméti-

quement fermées, dans les boites à sucre, etc., et de savoir si ce petit animal est nuisible ou innocent.

Si on l'examine avec soin, on reconnait que son corps est couvert de petites écailles argentées, brillantes ; que ses deux antennes sont sétacées et fort longues ; que sa bouche est composée d'un labre, de deux mandibules presque membraneuses ; de deux mâchoires portant chacune un palpe de cinq ou de six articles, et d'une lèvre à quatre découpures, munie de deux palpes de quatre articles ; que les yeux sont très petits, fort écartés et composés d'un petit nombre de grains ; que le thorax est formé de trois segments ; que l'abdomen se rétrécit peu à peu vers son extrémité postérieure et porte de chaque côté du ventre une rangée de petits appendices placés sur un court article et terminés en pointes soyeuses ; les derniers sont plus longs ; que de l'anus sort une espèce de stylet écailleux, comprimé et de deux pièces, et ensuite les trois soies artificielles qui se prolongent au-delà du corps ; que les six pattes thoraciques sont courtes et que leurs hanches sont longues.

La faiblesse des mandibules de ce petit animal ne lui permet pas de ronger les corps durs, et l'on peut douter qu'il entame le sucre. Il est probable qu'il se nourrit de substances molles, de petits insectes qui ressemblent à des Poux et qui sont des Névroptères, du genre *Psocus*, privés d'ailes, que l'on trouve dans les lieux qu'il habite, ou de petits Podurelles qui sont d'autres animaux à corps mou, dont l'abdomen est terminé par deux filets qui se replient en-dessous du ventre et qui leur donnent la faculté de sauter, et peut-être aussi de végétations parasites qui croissent sur le bois humide.

Ce petit animal est rangé dans la classe des insectes dans l'ordre des Thysanoures, dans la famille des Lépismènes, et dans le genre *Lepisma*. Son nom entomologique est *Lepisma saccharina*, et son nom vulgaire *Lépisme du sucre* ; on le nomme aussi quelquefois *Petit Poisson d'argent*.

147. *Lepisma saccharina*, Lin. — Longueur, 8 mill. Le corps est couvert de nombreuses écailles d'une couleur argentée un peu plombée, sans taches; la tête est tronquée en-devant; les antennes sont un peu moins longues que le corps; les filets de la queue sont au nombre de trois, égaux en longueur et sont légèrement tachés de ferrugineux; les six pattes sont argentées et le dessous du corps est blanchâtre.

On pense que cet insecte est originaire d'Amérique. Linné dit qu'il habite dans les sucreries de ce pays, qu'il a été transporté en Europe par les vaisseaux du commerce et s'est ensuite répandu partout. Il ajoute qu'il mange les livres et les vêtements, ce qui paraît douteux d'après la remarque, rapportée plus haut, faite par Latreille, sur la faiblesse de ses mandibules.

—

148. — Les Scolopendres.

(*Scolopendra morsitans*, Vill.;— *forficata*, Lin.;— *Geophilus electricus*, Lin.).

Les animaux connus sous le nom de Mille-Pieds, que tout le monde a pu remarquer, sont des insectes dans la méthode de Latreille et forment son ordre des Myriapodes. Ils sont les seuls de la classe des insectes qui ont plus de six pattes dans leur état parfait et dont l'abdomen n'est pas distinct du corselet. Leur corps, qui est toujours dépourvu d'ailes, est composé d'une suite ordinairement considérable de segments, le plus souvent égaux, et portant chacun, à l'exception des premiers, une ou deux paires de pattes, le plus souvent terminées par un seul crochet, quelquefois les anneaux sont partagés en deux demi segments ayant chacun une paire de pattes, mais seulement une paire de stigmates. Leur tête porte deux antennes formées d'un nombre d'articles plus ou moins considérables, à peu près égaux, et leur bouche est

composée de plusieurs pièces ressemblant à des petites pattes. L'ordre des Myriapodes est divisé en deux familles; celle des Chilognathes, dont tous les insectes ont sept articles aux antennes, et celle des Chilopodes, dont les articles ont quatorze articles aux antennes ou un plus grand nombre. Cette dernière renferme le genre Scolopendre des anciens auteurs, qui contient quelques espèces nuisibles.

Les Scolopendres ont le corps plat, allongé, linéaire, formé de vingt-un segments, à peu près égaux, recouverts d'une plaque coriace, portant chacun une paire de pattes, dont la dernière, plus longue que les autres, est rejetée en arrière en forme de queues. On y compte neuf paires de stigmates. La tête est ovalaire, plate, pourvue de longues mandibules pointues appelées aussi forcipules, et de plusieurs mâchoires en forme de petites pattes. Les yeux sont au nombre de huit, quatre de chaque côté, et les antennes sont formées de dix-sept articles qui vont en diminuant de grosseur de la base à l'extrémité.

Ces animaux courent très vite, sont carnassiers, fuient la lumière et se cachent sous les pierres, les vieilles écorces soulevées, sous les poutres couchées sur le sol, dans la terre. Ils se nourrissent de vers de terre, de petits insectes qu'ils tuent avec leurs mandibules. Les Scolopendres sont réputées vénimeuses, parce que quand on les prend, elles écartent les crochets de leur bouche avec lesquelles elles tâchent de mordre, et que dans l'endroit qu'elles ont mordu il survient une enflure assez douloureuse occasionnée par le venin versé dans la plaie par les crochets qui sont percés dans le sens de leur longueur. Les habitants des pays chauds, comme les contrées intertropicales, les redoutent beaucoup parce que les espèces y sont d'une grande taille et que leur venin y est plus actif. Mais dans nos pays du centre et du nord de la France les espèces les plus grandes ne sont pas signalées pour avoir produit, par leurs morsures, des accidents bien dangereux, soit que le venin qui sort de leurs mandibules n'agisse que fai-

blement sur l'homme, soit plutôt qu'il ne pénètre pas assez profondément pour se mêler au sang et à la lymphe et causer des désordres dans les environs de la blessure. Les Scolopendres pondent leurs œufs dans la terre ou dans les endroits cachés. Les petits, à leur naissance, n'ont que six pattes et en acquièrent de nouvelles en grandissant et à chaque mue qu'ils subissent. Les espèces que l'on peut signaler sont les suivantes :

148. *Scolopendra morsitans*, Will. — Longueur, 9 centimètres. Le corps est aplati, à segments à peu près carrés, de couleur fauve variée de verdâtre sur le dos, et de fauve rougeâtre sur les pinces et les pattes postérieures; les antennes et les pattes sont d'un fauve-pâle ; les crochets des pattes et les épines des cuisses postérieures sont noirs, ainsi que les crochets des pinces et les dents; les pattes de derrière sont assez courtes, aplaties, à cuisses larges, avec quatre ou cinq épines à leur bord interne et deux épines en-dessous.

Cette espèce se trouve dans le midi de la France. Elle a été décrite, selon Gervais, sous les noms de *Scolopendra cingulata*, *Scolopendra complanata*, Lat., parce qu'elle offre des variétés de nuances et de dimensions. Sous la dénomination de *Morsitans* ou *Morsicans*, on a confondu plusieurs espèces qui se ressemblent beaucoup et dont on fait des espèces distinctes.

On rencontre très fréquemment dans nos climats, sous les pierres, sous les morceaux de bois couchés à terre, sous les écorces soulevées et humides, des Scolopendres auxquelles la description de la *morsitans* s'applique plus ou moins exactement, mais qui sont d'une taille beaucoup moindre que celle que l'on donne à cette dernière, soit parce qu'elles ne sont pas encore arrivées à toute leur taille, soit parce qu'elles constituent une espèce distincte. Leur longueur ne dépasse pas 3 à 4 centimètres. Elles paraissent se rapporter à la *Scolopendra forcipata*, Lin.

149. *Scolopendra forcipata*, Lin. — Elle est rousse et possède

quinze paires de pattes ; les antennes sont deux fois aussi longues que la tête, composées d'un très grand nombre d'articles courts, environ quarante-deux. Le corps est formé de neuf anneaux écailleux, sans compter la tête ; les dernières pattes, les plus longues, sont dirigées postérieurement et forment une espèce de queue fourchue.

La famille des Chilopodes est formée de plusieurs genres dont un, désigné sous le nom de *Geophilus*, renferme un insecte qu mérite d'être signalé parce qu'on a constaté qu'il s'est introduit dans le nez d'une personne et a causé d'assez graves accidents.

Les Géophiles ont le corps allongé, linéaire, formé d'un grand nombre d'anneaux semblables, habituellement composés de deux parties égales en-dessus et d'une seule partie en-dessous ; ils sont privés d'yeux ; leurs antennes sont filiformes, composées de quatorze articles ; les pattes sont très nombreuses, depuis quarante jusqu'à cent-cinquante ; elles sont courtes et les tarses simples ; la dernière paire est palpiforme et non ambulatoire.

L'espèce qu'il convient de mentionner est le *Geophilus electricus*, vulgairement appelé *Scolopendre électrique*.

150. *Geophilus electricus*, Leach. — Longueur, 22 mill. Il est linéaire, un peu fusiforme, plat en-dessus est en-dessous, de couleur d'ocre, avec la tête ferrugineuse et une bande noirâtre tout le long du dos ; ses pattes sont au nombre de soixante-dix paires, mais ce n'est que quand l'animal a atteint toute sa grandeur qu'il les possède toutes, avant cette époque il en a moins ; ces pattes sont courtes et forment comme deux rangs de cils ou de poils, un de chaque côté de son corps ; les anneaux de ce dernier sont forts courts et aussi nombreux que les paires de pattes ; les antennes sont composées de dix-sept articles.

On le trouve sous les pierres, sur la terre ; pendant la nuit, au moins à une certaine époque de sa vie, il répand une lumière blanchâtre, phosphorescente, un peu moins vive que celle du Verluisant (*Lampyris noctiluca*).

Cette espèce s'est introduite dans les narines d'une personne sans qu'elle s'en aperçût, probablement pendant son sommeil, et a établi son domicile dans les fosses nasales. Sa présence et ses morsures ont produit des maux de tête violents et des sécrétions abondantes de mucus et de sang, et ces accidents n'ont cessé que par l'expulsion de l'animal qui est sorti de lui-même après une année de séjour dans le nez du malade.

On pourrait, dans un cas semblable, faire respirer de la benzine au malade ou de l'essence de térébenthine, ou l'engager à rendre par le nez la fumée du tabac d'une pipe. Il est probable que par ces moyens on expulserait l'insecte.

On agira prudemment en ne se laissant pas mordre par les Scolopendres d'une grande taille, surtout dans les parties du corps recouvertes d'une peau tendre et délicate. Si cet accident arrivait et qu'il en résultât enflure et douleur, il faudrait employer l'ammoniaque ou les autres remèdes indiqués précédemment contre les piqûres des abeilles, des guêpes, etc.

—

151 à 173. — **Les Acarides.**

(*Acaridæ*, Lat).

Les petits animaux dont on va parler se reconnaissent facilement en ce qu'ils sont pourvus de huit pattes, que leur tête est peu ou point apparente, qu'elle est privée d'antennes, que leur corps est formé d'une masse qui n'offre aucune distinction de corselet et de segments. Ils sont toujours aptères et ne subissent pas de métamorphoses. Ils sont compris dans la classe des Arachnides, dans la famille des Holètres (1) dont ils forment une tribu, celle des Acarides. Cette tribu renferme plusieurs animaux qu'il est important de connaitre parce qu'ils sont fort nuisibles.

(1) *Holètre*, tout ventre.

I.— Les Acarides ou Tiques des Animaux domestiques.

(*Ixodes ricinus*, Lat.; — *reticulatus*, Lat.; — *plumbeus*, Dug.; *reduvius*, Lat., etc.).

Les Tiques ont la tête fort petite; elle est armée d'un suçoir composé de trois pièces écailleuses, coniques, dont celle du milieu est plus longue que les deux autres et dentée en scie. Ces trois lames sont renfermées dans une gaîne de deux valves que l'on considère comme des palpes; la gaîne est plus courte que les lames et le tout imite un petit bec court, obtus, dilaté même à son extrémité. C'est avec cet instrument que les Tiques percent la peau des animaux, y enfoncent leur tête qui est retenue par les dents du suçoir, et qu'elles pompent le sang dont elles se nourrissent. Elles ont le corps presque circulaire ou ovale, très plat lorsqu'elles ont jeûné longtemps et très volumineux lorsqu'elles sont repues. Leur peau est ferme, sans anneaux marqués; le corselet est incorporé dans la masse du corps et n'est sensible que par un petit espace arrondi, couvert d'une peau écailleuse située en avant immédiatement après le bec; les yeux ne sont presque pas apparents; les pattes, au nombre de huit, sont courtes, souvent recoquillées et placées à égale distance les unes des autres de chaque côté. Ces animaux sont peu agiles et se propagent par des œufs pondus par la mère.

Ils sont communs dans les taillis, dans les bois, les fourrés, les bruyères; c'est pour cela que les bestiaux qui ont coutume d'y paître ou les chiens de chasse qui les parcourent sont exposés à en être attaqués. Les hommes ne sont pas plus épargnés que les bêtes, et les Tiques trouvent le moyen de s'insinuer sous les vêtements et de s'attacher à la peau. Elles se suspendent aux broussailles ou aux feuilles par deux de leurs pattes, tenant les six autres écartées prêtes à s'accrocher à leur proie. Le ventre est très plat, comme on vient de le dire, lorsqu'elles sont à jeun,

mais par la succion du sang il s'enfle tellement que l'insecte occupe un volume très considérable, relativement à sa grandeur primitive, et qu'il n'est plus reconnaissable. Ces animaux multiplient prodigieusement et ont la vie très dure, à cause de la peau épaisse qui les recouvre.

On a fait la remarque qu'en-dessous du ventre de plusieurs Tiques se trouve attachée une autre Tique toute noire et luisante, beaucoup plus petite, n'ayant guère que la grandeur d'une graine de navet et qui leur embrasse le ventre avec ses pattes, se tenant dans un profond repos. Cette petite Tique est ovale, aplatie en-dessus comme en-dessous, couverte d'une peau écailleuse, chagrinée ; son corps est bordé des deux côtés et en arrière d'une marge relevée, transparente, d'un brun-clair; ses huit pattes sont fort longues et terminées par une petite vessie membraneuse, accompagnée de crochets comme chez la grande Tique. La petite se tient constamment attachée au ventre de la grande, exactement entre ses pattes postérieures, la tête se trouvant toujours placée dans l'endroit où se voit une petite partie relevée, et la trompe enfoncée dans une éminence à laquelle se trouve une ouverture. Elle garde cette position plusieurs jours de suite, se laissant emporter par la grande Tique. On pense que la petite Tique est le mâle et que l'accouplement s'opère comme on vient de le décrire, le mâle ayant les organes de son sexe dans les dépendances de la trompe.

Les Tiques sont bien connues des habitants de la campagne et des chasseurs sous le nom de *Poux de bois*. Les principales espèces à signaler sont les suivantes :

151. *Ixodes ricinus*, Lat. — Longueur, 3 mill. (à jeun), 6 mill. (repus). Le corps est en ovale globuleux, d'un blanc-jaunâtre, avec une tache ronde et noire à la base de l'abdomen en-dessus ; l'anus est en-dessous de l'abdomen ; le thorax est à peine visible ; la tête est très petite et le bec bifide ; la tête et les pattes sont noires.

On le trouve fréquemment sur les chiens de chasse. C'est l'*Acarus ricinus*, Lin. Son nom vulgaire est *Tique des chiens*, *Louvette*.

152. *Ixodes reticulatus*, Lat. — Longueur, 11-14 mill. (repus). La tête, la plaque de la base de l'abdomen et la base des pattes sont noires; l'abdomen est cendré avec des petites taches et des lignes annulaires d'un brun-rougeâtre; les bords de l'abdomen sont striés; le bec et les pattes sont de la longueur du corselet.

Il vit sur les bœufs et s'y trouve quelquefois en si grand nombre qu'il les fait maigrir. On lui a donné aussi les noms de *Ixodes pictus*, Fab., et d'*Acorus pictus*, Fab. On le nomme vulgairement *Tique réticulée*.

153. *Ixodes reduvius*, Lat. — Longueur, 5 mill.; largeur, 7 mill. (repus). La tête, la plaque de l'abdomen et les pattes sont noires; l'abdomen est d'un rouge tirant sur le jaune; la plaque ou écusson est d'une forme ovée et d'un noir brillant.

On trouve cette espèce sur les moutons et les chiens. C'est l'*Acorus reduvius*, Lin. Son nom vulgaire est *Tique réduve*.

154. *Ixodes plumbeus*, Dup. — Il est ovale, un peu aplati, comparable à une petite fève; sa surface est lisse, luisante, d'un gris-plombé sans taches, ni marbrures; l'écusson est pentagonal; les hanches et les pattes sont brunes.

A jeun, il ressemble à une graine flétrie. Il vit en parasite sur les chiens. On lui donne aussi le nom de *Ixodes Dugesii*. Son nom vulgaire est *Tique plombée*.

155. *Ixodes megathyreus*, Leach. — Longueur, 6 mill. L'écusson est obovale, grand, brun, largement ponctué, échancré en-devant, marqué de chaque côté de deux petites lignes dépassant la moitié de sa longueur; le corps est brun, ainsi que les palpes

et les pattes; ces dernières sont pâles à l'extrémité et à leurs jointures.

On le trouve en Angleterre sur les chiens et sur le hérisson. On l'a aussi rencontré en France, dans les environs de Nice. Son nom vulgaire est *Tique à grand bouclier*.

156. *Ixodes autumnalis*, Leach. — Le bouclier est ovalaire, subhexagone, d'un brun-ferrugineux, bordé de brun-ferrugineux; les pattes sont ferrugineuses, avec les articulations pâles; l'abdomen est plombé, marqué de trois lignes plus obscures; les tarses sont pâles.

Cette espèce se trouve en Angleterre et vit sur les chiens.

Les Tiques, changeant de forme et souvent de couleur à mesure qu'elles se gorgent de sang, ne sont pas faciles à distinguer les unes des autres et à dénommer exactement.

On peut employer contre ces parasites les moyens indiqués pour faire périr les Poux. Les préparations mercurielles, telles que le mercure doux ou onguent gris sont, à ce qu'il parait, les plus efficaces de tous pour les détruire. Il faut ordinairement faire usage plusieurs fois de suite de ces recettes, attendu que les Tiques tont la peau beaucoup plus dure que les Poux et qu'elles n'ont pas de stigmates apparents. Il est vraisemblable que si l'on touchait ces parasites avec un pinceau trempé dans l'essence de térébenthine on les ferait périr promptement et tomber d'eux-mêmes à terre. Il est fort difficile de les arracher lorsqu'ils ont enfoncé leur suçoir dans la peau, à cause des dentelures qui le garnissent et qui le retiennent dans la blessure, car les dents sont dirigées en arrière. Quelquefois en tirant avec effort on sépare la tête du corps, et la première, restant dans la plaie, occasionne une inflammation plus ou moins vive.

II. — La Tique des Pigeons.

(*Argas reflexus*, Lat.).

Les Pigeons nourrissent un parasite qui suce leur sang et qui se trouve quelquefois en très grand nombre sur leur corps, surtout dans leur jeune âge. Il ressemble, pour la forme, aux Ixodes que l'on vient de décrire, mais son suçoir n'est pas engaîné par les palpes pour former un bec assez épais comme chez ces derniers. Les palpes sont libres, coniques et formés de quatre articles; en outre le suçoir n'est pas porté en avant comme chez les Ixodes; il est inférieur ou situé en dessous. Ces caractères ont engagé les zoologistes modernes à le détacher du genre Ixode où il était placé pour le mettre dans un genre nouveau désigné par le nom de *Argas*.

157. *Argas reflexus*, Lat.— Il est d'un jaunâtre-pâle, avec des lignes couleur de sang foncé ou obscures et anostomosées. Sa couleur est violacée lorsqu'il est en repos; la bouche est située sous une saillie de la partie antérieure du corps et les palpes sont coniques, quadri-articulés.

Cette Tique peut vivre pendant plus de huit mois sans prendre de nourriture, lorsqu'une fois elle s'est gorgée de sang. Après ce long jeûne, elle ne paraît pas avoir diminué de volume. D'après Latreille, cet insecte a quelques lignes de longueur. Il est ovale, très aplati, d'un gris-jaunâtre, avec différents enfoncements plus obscurs. On le trouve dans les maisons au Midi de la France et en Italie.

Les moyens de destruction sont les mêmes que ceux indiqués contre les Ricins des oiseaux ou ceux que l'on vient d indiquer contre les Tiques des Animaux.

—

III. — Les Acarides ou Mites de la gale.

(*Sarcoptes scabiei*, Lat.; — *equi*, St. D.).

La maladie connue sous le nom de gale atteint les hommes et les animaux. Elle est produite par un très petit Acarus, une Mite microscopique qui vit dans la peau et s'y multiplie considérablement. La Mite est différente selon l'animal qu'elle atteint et selon la gale qu'elle produit. Voici ce que dit Linné au sujet de la Mite de l'homme : « Cette Mite habite sous la peau, où elle cause la gale ; elle y produit une petite vésicule, d'où elle ne s'éloigne guère. Après avoir suivi les rides de la peau, elle se repose et excite une démangeaison. Celui qui y est accoutumé peut aisément l'apercevoir à l'œil nu en-dessous de la peau ou de l'épiderme, et il est facile de l'ôter avec une épingle. Quand on l'a place sur l'ongle, elle ne remue presque point d'abord, mais en l'échauffant avec l'haleine, elle se met à courir avec vitesse. » On voit par cette citation que la Mite s'introduit sous l'épiderme, qu'elle fait une petite blessure dans la peau d'où sort une sérosité qui forme une pustule aqueuse au-dessus de la blessure. En rongeant et piquant la peau pour se nourrir, elle occasionne une vive démangeaison qui oblige à se gratter, d'où résultent des plaies et des croûtes et une plus grande démangeaison. Les Mites s'accouplent dans leurs nids, pondent des œufs qui produisent des petites Mites qui s'agrandissent promptement et s'établissent dans les environs, et donnent plus d'étendue à la maladie. Quelquefois ces petits animaux sortent de leur demeure et se promènent sur la peau ; si alors ils trouvent les mains d'une autre personne, ils passent dessus et portent la maladie sur cette personne. C'est ainsi que le contact d'un galeux, soit au lit, soit dans un lieu chaud, amène ordinairement la gale. Cependant cette Mite parait nocturne et ne sort de son habitation que pendant la nuit, et le contact d'un galeux pendant le jour n'est pas très dangereux.

Cette Mite fait partie du genre *Acarus*, Lin., qui est devenu la tribu des Acarides, et du genre *Sarcoptes*, Lat.

158. *Sarcoptes scabiei*, Lat. — Longueur, 1/3 de mill. Il est blanc, ponctiforme. Vu au microscope, il parait strié en arc de cercle à son pourtour et mamelonné au milieu; l'abdomen est terminé par deux grandes soies; les huit pattes sont un peu rousses ; les quatre postérieures sont rudimentaires, terminées par une longue soie; les quatres antérieures sont saillantes, terminées par une petite vessie pédiculée ; le museau est petit.

Il vit en parasite sur la peau de l'homme. On lui donne aussi le nom de *Sarcoptes hominis*, Rasp. Linné le désigne sous celui d'*Acarus exulcerans*. Son nom vulgaire est Mite de la gale. Il s'établit de préférence dans les parties où la peau est la plus fine, telles que l'intervalle des doigts, les poignets, la face interne des membres, les aisselles, les jarrets, les aines, et s'y propagerait indéfiniment si on n'y mettait obstacle par des remèdes.

159. *Sarcoptes equi*, St. D — Longueur, 1/3 de mill. Il est ponctiforme et microscopique, comme le précédent, de couleur blanche; les quatre pattes antérieures sont terminées par une pelotte vésiculeuse ; les quatre postérieures sont insérées sur les côtés du corps et terminées par de longues soies ; les pattes et le museau sont un peu roux.

Il vit en grand nombre dans les croûtes écailleuses qui recouvrent la peau des chevaux aux endroits atteints par la gale. Les auteurs varient sur ses dimensions ; les uns disent qu'il est visible à l'œil nu, les autres qu'il n'a que 1/8 de millimètre de long. On l'a placé dans un genre particulier sous le nom de *Psoroptes*, et on l'a désigné par le nom de *Psoroptes equi*, Germ.

Le chien, le chat, la brebis et probablement d'autres animaux sont exposés à la gale qui est produite chez chacun d'eux, à ce qu'on présume, par une Mite particulière.

Puisque la gale est occasionnée par un petit animal, une sorte

d'insecte, il suffit de faire périr cet animal pour que la guérison soit complète. On peut employer pour cela des frictions faite avec de la graisse mêlée à des substances qui lui donnent la mort, comme le soufre, le mercure, etc On peut aussi se servir d'essence de térébenthine qui la tue sur le champ. Il faut que le remède pénètre dans la peau qui doit préalablement être nettoyée et amollie par des lotions d'eau savonneuse un peu chaude, afin que les pores en soient ouverts. Le remède doit être continué jusqu'à ce que les Mites soient toutes mortes et que les petits sortis de leurs œufs le soient également. Les conseils d'un médecin sont nécessaires non seulement pour le choix du remède, mais encore pour le mode de son emploi.

—

IV. — Les Acarides ou Mites domestiques.

(*Tyroglyphus domesticus*, Lat.; — *farinæ*, Lat.; — *lactis*, Lat., etc.).

Les Mites, excepté les Ixodes, sont des animaux de très petite taille, comme on a pu le voir par celles qui causent la gale de l'homme et des animaux; elles sont privées d'antennes, sont pourvues de huit pattes et leur corselet est confondu avec l'abdomen. Elles sont excessivement nombreuses en espèces et en individus, ce qui a fait diviser le genre *Acarus*, Lin., qui autrefois les renfermait toutes, en plusieurs autres genres, en sorte que le genre primitif est devenu la tribu des Acarides.

Les Mites qui se trouvent sur les vivres et les provisions de bouche sont les plus communes. On les voit sur les différentes provisions de bouche qu'on garde dans les maisons; elles fourmillent sur le vieux fromage; elles abondent sur la viande sèche ou fumée des garde-mangers, sur le vieux pain, les confitures sèches gardées longtemps, sur les insectes desséchés et les oiseaux empaillés des cabinets des naturalistes. Elles sont si petites, qu'elles

échappent à la vue simple et qu'il faut un verre grossissant pour les observer. On voit qu'elles sont d'un blanc-sale rembruni et que leur peau est luisante et velue; leur corps est ovale, peu rétréci au milieu, ayant de chaque côté comme un enfoncement; il est lisse et on n'y remarque ni plis, ni rides; sa partie antérieure est terminée en cône ou en une espèce de museau assez pointu, qui est la tête de l'animal, laquelle est confondue avec le corps même, dont elle fait le prolongement. La Mite peut la courber en-dessous et lui donner diverses inflexions. Elle a en-devant une petite partie pointue, divisée longitudinalement en deux pièces, qu'elle peut écarter et rapprocher l'une de l'autre; ces pièces ont des petites pointes en forme de dentelure; ce sont des mandibules composées d'une seule pince didactyle ou griffe cachée dans une lèvre sternale. Leur tête est encore garnie, des deux côtés, de deux autres parties allongées et mobiles terminées en pointe et hérissées de poils; ce sont sans doute les bras de l'insecte, des espèces de palpes.

Les huit pattes sont courbées vers le plan de position et égales; les quatre antérieures, dirigées en avant, sont plus grosses que les quatre postérieures dirigées en arrière; elles sont terminées par une petite vessie à long col que l'animal peut renfler à volonté. Les femelles sont plus grosses que les mâles et portent au derrière une petite partie cylindrique creuse, comme un tuyau, qui donne peut-être passage aux œufs qu'elles pondent. Ces derniers sont ovales, transparents, d'une petitesse extrême. Huit jours après la ponte il en sort de très petites Mites qui, suivant Lœvenhock, n'ont que six pattes; elles acquièrent les deux autres en grandissant et ces deux dernières forment la troisième paire.

Les Mites, comme on l'a dit plus haut, ont été partagées en plusieurs genres. Celles que l'on va signaler d'abord sont rangées dans le genre *Tyroglyphus*, renfermant ceux de ces insectes dont le corps est étranglé entre la deuxième et la troisième paire de pattes par une rainure transversale qui semble le partager en thorax et en abdomen. Les pattes sont à peu près égales et vésiculeuses.

160. *Tyroglyphus domesticus*, Lat. — Il est très petit; la tête est distincte; le corps est mou, pellucide, membraneux, luisant, ovalaire, raccourci, d'un blanc nacré, terminé par des soies; les huit pattes sont égales et de la couleur du corps.

Il est excessivement nombreux sur le vieux fromage qu'il paraît réduire en poussière, mais cette poussière est formée des insectes eux-mêmes, de leurs œufs, de leurs petits et de leurs excréments. C'est l'*Acarus siro*, Lin. Il est connu sous les noms vulgaires de *Ciron*, de *Mite du fromage*.

161. On trouve encore sur le vieux fromage une autre espèce appelée *Tyroghyphus longior*, Lyon.

162. *Tyroglyphus farinæ*, Lat. — Il est très petit. La tête est distincte; l'abdomen est hyalin, muni de soies. Les quatre pattes postérieures sont plus longues que les autres. La tête et les cuisses sont ferrugineuses.

On le trouve dans la farine gâtée. Il est connu sous les noms vulgaires de Mite de la *farine*, de *ciron*. Il a été confondu avec l'espèce précédente.

163. *Tyroglyphus lactis*, Lat. — Il est très petit; l'abdomen est ové, obtus, terminé par quatre soies inclinées ou écartées, aussi longues que lui, le corps est transparent, très obtus en arrière; la tête et les pattes sont de couleur testacée.

On le trouve sur la vieille crême, sur le lait gardé et aigri, dans les vases à lait et à crême tenus malproprement. Son nom vulgaire est *Mite du lait*. C'est l'*Acarus lactis*, Lin.

164. *Tyroglyphus dyssenteriæ*, Lat. — Il est très petit; le corps est transparent; l'abdomen est ové, glabre, terminé par quatre soies horizontales distantes, un peu plus longues que lui, dont deux en-dessus et deux en-dessous, les pattes sont munies de deux soies, l'une au milieu, l'autre à l'extrémité.

On le trouve dans les tonneaux contenant des liqueurs fermentées et aigries. C'est l'*Acarus dyssenteriæ*, Lin.

Linné dit qu'il habite dans les tonneaux infectés de bière aigre, principalement dans les canelles et robinets, souvent dans les gerçures des vases en bois occasionnées par le soleil; qu'il se promène sur la bière de 10 heures du soir jusqu'à 10 heures du matin, et qu'il se cache le reste du temps dans les fentes sous le liquide. Nycander appelait la dyssenterie une gale des intestins. Il rapporte que des *Acarus* semblables à celui de la gale de l'homme (*Acarus exulscrans*, Lin.), ont été constatés dans les déjections des personnes atteintes de cette maladie.

C'est probablement en buvant de la bière aigre que l'on avale ces petits insectes et qu'on les introduit dans les intestins, où ils deviennent une des causes de la dyssenterie. Mais ce fait a besoin d'être confirmé par de nouvelles observations pour être mis hors de doute.

Un autre genre de la tribu des Acarides, celui des *Dermanyssus*, renferme une Mite qu'il convient de citer. Les *Dermanyssus* ont le cinquième article des bras ou palpes le plus petit de tous; leur corps est ovale et mou; les pattes postérieures sont plus longues que les autres et les hanches de toutes les pattes sont rapprochées. L'espèce dont il s'agit est le *Dermanyssus avium*.

165. *Dermanyssus avium*, Lat. — Il est très petit, ovale, déprimé, un peu plus large en arrière, de couleur brune ou purpurine; le corps est mou; on y distingue une tache blanchâtre en forme de V. Le cinquième article des palpes est le plus petit.

On le trouve fréquemment en nombre considérable dans les batons creux en sureau ou en canne qui servent de perchoir aux petits oiseaux chantants, que l'on tient en cage. Ces petites Mites se tiennent cachées dans ces retraites pendant le jour et en sortent pendant la nuit pour se porter sur les oiseaux, se glisser entre leurs plumes et sucer leur sang. Leurs retraites sont plus ou moins

remplies par les Mites, par les peaux très fines qu'elles ont quittées dans leurs mues et par les œufs qu'elles ont perdus. Les petits n'ont que six pattes à leur naissance Cette espèce est l'*Acarus avium*, de G.

166. *Acarus* (*dermanyssus*) *gallinæ*, Lat. Il est de forme ovale, ayant vers le milieu du corps une inflexion ou un enfoncement qui le divise en deux parties. Le corps, les pattes, les bras ou palpes sont de couleur grisâtre, mais le corps est bordé, tant en dessus qu'en-dessous, d'une large marge violette foncée, et en-dessus on voit encore des taches de la même couleur. Les deux petits bras de la tête sont courbés en-dessous, divisés en articulations et ont de la ressemblance avec des petites pattes. Dans l'entre-deux se trouve une longue pointe conique qui est la trompe. Les huit pattes sont transparentes, longues, assez grosses et articulées, mais les deux antérieures sont plus longues que les autres, et la Mite, en marchant, les remue comme des antennes. Chaque patte est terminée par un filet très délié, transparent, au bout duquel est une vessie claire, flexible, que la Mite pose, en marchant, sur le plan de position, et qui est armée en-dessous de deux petits crochets extrêmement fins. Ces Mites sont rases ou n'ont que quelques poils très courts sur le corps et les pattes. Elles sont très vives et marchent avec beaucoup d'agilité.

Cette Mite est d'une taille très sensible et visible à l'œil nu. Elle se trouve en grand nombre sur les poules, dont elle suce le sang. De Geer en a parlé sous le nom d'*Acarus Gallinæ*, et Latreille, qui l'a observée, en a donné la description ci-dessus.

167. *Dermanyssus gallopavonis*, de G. — Il est très petit; le corps est mou, sans pièce clypéacée qui sépare le thorax de l'abdomen marqué de stries comparables à celles de la peau des doigts de l'homme. On distingue des petites impressions circulaires, nombreuses, serrées sur le dos. Le corps et les pattes sont velus.

Il vit dans les plumes du dindon domestique et se nourrit du sang qu'il tire de la peau de cet oiseau.

Il est vraisemblable qu'il existe beaucoup d'autres Mites nuisibles aux animaux domestiques et à l'économie du ménage, qui n'ont pas été signalées. Ces très petits animaux sont difficiles à observer; ils ne peuvent être vus et décrits qu'au microscope; ils se ressemblent beaucoup et doivent être conservés dans l'esprit-de-vin, qui les altère plus ou moins; ils sont facilement confondus les uns avec les autres; d'ailleurs, les zoologistes qui consacrent leur temps à l'étude des Acarides sont en nombre extrêmement limité; il n'y en a peut être pas un sur mille de ceux qui s'occupent des Coléoptères ou des Lépidoptères; ce qui rend les progrès de la science très lents.

On prévient l'invasion des Mites en tenant en bon état les provisions de ménage, en ne les laissant pas trop vieillir, en ayant soin de nettoyer les vases qui les ont contenues aussitôt qu'ils sont vides. Si les Mites ont envahi un pot de confitures, il faut les faire tomber le plus possible avec les barbes d'une plume et recouvrir les confitures avec un papier blanc mouillé d'eau de-vie. Si c'est un fromage qui a été envahi, on commence par le nettoyer le mieux que l'on peut et on le rafraichit en le lavant avec du lait doux, opération qu'il faudra renouveler de temps en temps. Si de la viande sèche ou fumée se couvre de ces petits Acarides, on la nettoiera d'abord aussi bien que possible et on la lavera avec de l'eau salée. On doit visiter et nettoyer souvent les perchoirs creux des oiseaux tenus en cage et faire périr les Mites qui s'y trouvent cachées en les secouant sur le feu, en les écrasant dans leur gîte, en passant du vinaigre dans le tuyau ou en le plongeant dans l'eau bouillante.

Si une poule ou un autre oiseau de basse-cour est atteint par les Mites, on devra mettre entre les plumes du tabac en poudre ou du poivre ou mieux encore de la poudre de pyrèthre, ou les toucher vers la base avec un pinceau trempé dans l'essence de téré-

benthine. Par ces moyens ou d'autres analogues que les circonstances suggéreront, on détruira les Mites. De la propreté, de la vigilance, des soins assidus sont les meilleurs moyens que l'on puisse conseiller pour éviter ces petits animaux nuisibles, ainsi que beaucoup d'autres qui nous portent préjudice.

—

V. — La Mite des Coléoptères.

(*Gamasus Coleoptratorum*, Lat.).

La tribu des Acarides renferme le genre *Gamasus*, dans lequel se trouve une Mite qui mérite d'être mentionnée, quoiqu'elle ne nous fasse pas un mal appréciable. Elle est très commune et s'attache au corps des Coléoptères et de beaucoup d'autres insectes vivants, très supérieurs à elle pour la taille. Elle intéresse particulièrement les entomologistes.

Les insectes du genre *Gamasus* ont le corps ovale, leur tête n'est pas apparente ; le cinquième article de leurs bras ou palpes est le plus petit de tous ; leurs mandibules sont en pince didactyle ; leur corps est coriace, le dos est divisé en deux plaques ; la première paire de pattes est la plus longue.

168. *Gamasus Coleoptratorum*, Lat. — Il est très petit ; le corps est ovale, arrondi, roux, convexe et dur, la tête et le cou sont à peine visibles ; le dos est divisé en deux plaques, dont la postérieure est triangulaire et de moitié plus petite que l'antérieure ; elles sont séparées par un sillon transversal blanchâtre et entourées par une peau blanchâtre pareille à celle du sillon ; les pattes sont agiles, hérissées de poils et les antérieures sont les plus longues.

Cette Mite est de la grosseur environ d'une graine de pavot et s'attache en grand nombre particulièrement au corps des Bourdons, des Scarabées stercoraires, des Boucliers, des Nécrophores, etc. Souvent on les voit parcourir le corps de ces insectes avec une

extrême vitesse, mais elles se tiennent ordinairement autour du cou des Bourdons et en-dessous du corps des Scarabées, et entre leurs pattes. On trouve abondamment cette espèce dans les bouses de vaches et les crottins desséchés, et c'est de là que les individus passent sur le corps des Coléoptères qui vivent dans ces matières

Quoique ces Mites s'attachent au corps des Coléoptères et d'autres insectes, il n'est pas bien certain qu'elles les sucent et tirent d'eux leur nourriture, en un mot qu'elles vivent en parasite sur les insectes. Réaumur a exprimé ce doute, et son opinion est d'un grand poids. Plusieurs naturalistes pensent que ces Mites empruntent le corps de ces insectes pour se transporter d'un lieu à un autre où elles ont besoin d'aller; ne pouvant pas s'y rendre en marchant; elles ont l'instinct de monter sur des insectes ailés qui les y transportent au vol et les y conduisent sans fatigue pour elles. Il n'y a pas eu, jusqu'à ce jour, d'observations scrupuleusement faites pour appuyer cette opinion qu'on ne peut pas encore regarder comme une vérité acquise à la science.

—

VI. — **La Mite tisserande et la Mite du faucheur.**

(*Trombidium telarium*, Herm.; — *phalangii*, Dug.).

La tribu des Acarides renferme le genre *Trombidium*, dans lequel se trouvent quelques espèces plus ou moins nuisibles qu'il convient de signaler. Les caractères auxquels on reconnait les Mites du genre *Trombidium*, de Latreille, sont, d'avoir l'organe que cet entomologiste appelle antenne-pince en griffe ou terminé par un crochet mobile, les palpes saillants, pointus au bout, avec un appendice mobile ou une espèce de doigt sous leur extrémité ; deux yeux situés chacun au bout d'un pédicule fixe, et le corps divisé en deux parties, dont la première ou l'antérieure très petite, porte, outre les yeux et la bouche, les deux premières paires de pattes.

Le type de ce genre est le *Trombidium holosericeum*, Fab., ou la *Tique rouge satinée terrestre*, Geof., qui est très commune dans les jardins et sur les murs des maisons exposées au soleil, sur les jambages des croisées, sur les vitres, et que tout le monde a remarqué à cause de sa belle couleur rouge veloutée. On le cite pour donner un exemple de la forme des petits animaux de ce genre, qui est très nombreux en espèces et qui a été partagé en plusieurs autres, dont un, appelé *Tetranychus*, renferme plusieurs espèces nuisibles aux végétaux. La principale est le

169. *Trombydium* (*Tetranychus*) *telarium*, Herm. — Il est très petit, à peine visible à l'œil nu, de couleur jaunâtre; les palpes sont gros, courts, conoïdes, appliqués sur une lèvre triangulaire, formant une sorte de tête obtuse et bifurquée; le corps est ovalaire, plus étroit en arrière, un peu saillant en devant, quelquefois sinueux sur les flancs; la peau est garnie de poils rares et longs, on voit une tache jaune de chaque côté du dos; les pattes sont peu longues, mais les antérieures sont les plus allongées; les hanches forment deux groupes écartés; celui des quatre pattes antérieures et celui des quatre pattes postérieures.

On lui donne le nom vulgaire de *Trombidion tisserand* ou de *Mite tisserande*. On le voit au mois d'août en très grande quantité sous les feuilles de plusieurs végétaux, particulièrement sous celles du tilleul. Il nuit beaucoup aux plantes que l'on cultive dans les serres, à celles qui végètent dans des emplacements privés du grand air. Cette Mite se tient en société très nombreuse et ces animalcules sucent la sève des feuilles avec leur trompe. Elles tapissent d'une soie très fine la surface inférieure des feuilles qui sont retenues dans une position roulée et qui souffrent beaucoup de la présence de ce tissu formé de fils très fins et parallèles. La soie est secrétée par une papille conique située en-dessous du corps, vers la partie postérieure, et les fils sont dirigés et rangés en ordre par les crochets des tarses.

On a observé d'autres espèces du même genre qui se tiennent plus particulièrement sur certains végétaux, tels que les :

170. *Trombidium tiliarum*, Herm., qui se plaît sous les feuilles du tilleuil et de la rose-trémière, et qui ressemble beaucoup au précédent.

171. *Trombidium lapidum*, Herm. — Trouvé sous les pierres et sur la surface duvéteuse des feuilles du prunier.

172. *Trombidium lintearium*, L. D., qui vit en société sur les arbustes et qui les revêt d'une toile fine, blanchâtre, comparable à celle des araignées.

173. *Trombidium pruniccolor*, Dug. — Trouvé en société au mois de juillet et d'août sur les feuilles du laurier thym. Tous ces Trombidions font partie du genre *Tetranychus*.

Il me reste à parler d'une espèce de Trombidion qui ne nous porte aucun préjudice dans son âge adulte, mais qui, dans son enfance ou son jeune âge, nous est souvent fort incommode ; c'est le *Trombidium phalangii*.

174. *Trombidium phalangii*, Dug , *jeune*. — Il est ovalaire, égalant à peine une graine de moutarde, d'un beau rouge-orangé luisant, peu velu sur le corps, un peu plus velu sur les pattes, qui sont au nombre de six ; le suçoir est en forme de tête mobile, composé d'une lèvre et de deux palpes serrés sur elle, demi-transparent.

Adulte. — Le corps est renflé, subtriangulaire, avec les angles très obtus, d'un aspect velouté, hérissé de poils lamelleux, paraissant plumeux à un fort grossissement du microscope, d'une couleur écarlate ; l'avant-train, les pattes et le bec sont à demi-transparents et de couleur safranée ; les deux yeux sont d'un rouge foncé et sont portés sur une espèce d'auricule ; les pattes sont au nombre de huit et les postérieures sont les plus longues.

Il se tient, pendant son jeune âge, sur les faucheurs (*Phalangium*), et tourmente surtout les femelles. Il se place particulièrement derrière leurs hanches postérieures. Il n'est personne qui n'ait remarqué dans la campagne ou dans les jardins un petit animal monté sur huit pattes grêles et très longues, ressemblant grossièrement à une araignée ; cet animal est un faucheur. Lorsqu'on en prend un pour l'examiner, on remarque ordinairement des points rouges sous son corps, ayant une petite saillie comme une gaine arrondie. Ces points sont le petit Trombidium dans son jeune âge. Il se retire dans les fissures du sol pour se transformer en une sorte de pupe ovoïde, lisse, semblable à un petit œuf d'un jaune-rouge, de laquelle sort, au bout de deux mois, l'insecte parfait.

Ce très petit insecte, pendant son jeune âge, c'est-à-dire pendant tout le temps qu'il n'a que six pattes, était connu depuis longtemps sous les noms vulgaires de *Rouget*, de *Vendangeron*, d'*Aoûtat*, selon les provinces. Latreille, qui ignorait qu'en grandissant il acquérait une quatrième paire de pattes, en avait fait le type d'un genre particulier dans la tribu des Acarides, sous le nom de *Leptus autumnalis*, qu'on a dû supprimer. Dans cet état d'enfance, il est quelquefois très incommode, et il arrive souvent qu'en se promenant en automne dans un jardin dont quelques parties ont été négligées et où il croît différentes plantes, surtout des Graminées, on éprouve aux jambes des démangeaisons fort vives. Cette incommodité est produite par une petite Mite rouge qui est précisément l'enfance du *Trombidium phalangii*. Elle se place ordinairement à la racine des poils des jambes et s'introduit dans la peau. Elle habite aussi les campagnes et est plus commune dans le Midi de la France que dans le Nord. Elle tourmente les personnes sur lesquelles elle est placée, presque autant que la gale. On peut l'extraire avec un peu d'adresse en se servant d'une épingle et s'en débarrasser. On calme les démangeaisons qu'elle cause en lavant avec du vinaigre les parties affectées.

—

175 et 176. — **Les Scorpions.**

(*Scorpio occitanus*, Amor.; — *europæus*, *Lin.*).

Linné et les naturalistes ses contemporains rangeaient les Scorpions dans la classe des insectes par la raison que leur corps est composé de segments ou d'anneaux distincts. Latreille et les zoologistes modernes ayant égard aux différences qui existent dans l'organisation extérieure et intérieure de ces animaux, et celles des véritables insectes, les ont séparés de ces derniers pour les placer dans la classe des Arachnides, dans l'ordre des Pulmonaires, dans la famille des Pédipalpes et dans la tribu des Scorpionides. On croit devoir en parler ici parce que ces animaux sont redoutés, qu'on en trouve dans le Midi de la France et qu'ils sont encore regardés comme des insectes par les personnes qui n'ont pas des notions précises sur les animaux invertébrés et articulés.

Les Scorpions sont reconnaissables, au premier aspect, par leurs deux longs bras en forme de pattes d'écrevisse qu'ils portent à leur tête, laquelle est confondue avec le thorax; celui-ci l'est lui-même avec l'abdomen, qui se termine par une longue queue articulée, finissant en pointe très aiguë, et par leur huit pattes. Voici ce que Latreille en dit: « Les Scorpions ont le corps long et terminé brusquement par une queue longue, grêle, composée de six nœuds, dont le dernier finit en pointe arquée et très aiguë, ou en dard, sous l'extrémité duquel sont deux petits trous servant d'issue à une liqueur vénimeuse contenue dans un réservoir intérieur; leur thorax, en forme de carré long et ordinairement marqué dans son milieu d'un sillon longitudinal, a, de chaque côté, près de son extrémité antérieure, trois ou deux yeux lisses rapprochés; les palpes sont très grands, avec une serre au bout, en forme de main (on les désigne sous les noms de mandibules, antennes, pinces, chélicères); leur premier article forme une mâchoire concave et arrondie. A l'origine des quatre pieds antérieurs est un appendice trian-

gulaire, et ces pièces forment, par leur rapprochement, l'apparence d'une lèvre à quatre divisions.

L'abdomen est composé de douze anneaux, ceux de la queue compris; le premier est divisé en deux parties, dont l'antérieur porte les organes sexuels et l'autre les deux peignes. Ces appendices sont composés d'une pièce principale, étroite, allongée, articulée, mobile à sa base, et garnie, le long de son côté inférieur, d'une suite de petites lames réunies avec elle par une articulation, étroites, allongées, creuses intérieurement, parallèles, imitant les dents d'un peigne; leur nombre est plus ou moins considérable, selon les espèces. On n'a pas encore déterminé, par des expériences positives, quel est l'usage de ces appendices. Les quatre anneaux suivants ont chacun une paire de socs pulmonaires et de stigmates. Immédiatement après le sixième, l'abdomen se rétrécit brusquement, et les six autres anneaux, sous la forme de nœuds, composent la queue. Tous les tarses sont semblables, de trois articles, avec deux crochets au bout du dernier.

Les Scorpions habitent les pays chauds, vivent à terre, se cachent sous les pierres ou d'autres corps, le plus souvent dans les mâsures ou dans les lieux sombres et frais, et même dans l'intérieur des maisons. Ils courent vite en recourbant leur queue en forme d'arc sur le dos ; ils la dirigent en tout sens et s'en servent comme d'une arme offensive et défensive. Ils saisissent avec leurs serres les Cloportes et les différents insectes, tels que: Carabes, Charançons, Orthoptères, etc , dont ils se nourrissent, les piquent avec l'aiguillon de leur queue en la portant en avant, et font ensuite passer leur proie entre leurs chélicères et leurs mâchoires. Ils sont très friands des œufs d'araignée et de ceux des insectes.

La piqûre du Scorpion d'Europe n'est pas, à ce qu'il parait, ordinairement dangereuse ; celle du Scorpion roussâtre des environs de Montpellier, qui est plus fort que le précédent, produit, d'après les expériences que le docteur Maccary a eu le courage de faire sur lui-même, des accidents plus graves et plus alarmants ; le venin

parait d'autant plus actif que le Scorpion est plus âgé. On emploie, pour en arrêter l'effet, l'alcali volatil, soit intérieurement, soit extérieurement.

Quelques naturalistes ont avancé que nos espèces indigènes produisent deux générations par an. Celle qui semble la mieux constatée a lieu au mois d'août. La femelle, dans l'accouplement, est renversée sur le dos. Suivant M. Maccary, elle change de peau avant de mettre bas ses petits. Le mâle en fait autant à la même époque.

Les espèces de Scorpion qne l,ou trouve en France sont les deux suivantes :

175. *Scorpio occitanus*, Amor. — Longueur totale, 8 cent. 1/2; la queue seule, 4 centimètres. Il est de couleur jaunâtre ou roussâtre, lavé de brun en-dessus; il est pourvu de huit yeux; les anneaux de l'abdomen sont finement granuleux; les carènes supérieures de la queue sont un peu crénelées; la carène médio-latérale est visible sur toute la longueur du premier et sur la moitié du deuxième et du troisième article ; le dessous du dernier article de la queue est granuleux; il y a environ trente dents au peigne; les bras sont sub-quadrangulaires, un peu granuleux au bord antérieur, médiocrement renflés, un peu allongés, à doigts finement dentelés sur plusieurs rangées, à leur côté interne, plus longs que la main; la vésicule à venin est courte, bulbeuse en dessous; l'aiguillon est noirâtre.

On trouve cette espèce dans les environs de Montpellier et sur la montagne de Cette; elle se cache sous les pierres, se creuse une petite cavité dans le sol et ne sort que la nuit pour chercher sa nourriture. Les femelles sont vivipares, portent leurs petits sur leur dos pendant leur très jeune âge et veillent ainsi à leur conservation pendant l'espace d'un mois; après ce temps, ils se dispersent. Ce n'est qu'au bout de deux ans qu'ils sont en état d'engendrer. On lui donne le nom vulgaire de *Scorpion roussâtre.*

On fera très bien d'éviter sa piqûre, surtout lorsqu'il est reposé, que sa vésicule est remplie de venin et que le temps est chaud, Si on est atteint par son dard, il faut avoir recours à l'alcali volatil (ammoniaque), dont on prend quelques gouttes dans de l'eau sucrée et qu'on emploie en fomentations sur la blessure.

176. *Scorpio Europaeus*, Lin. — Longueur, 27 mill. Son brun très foncé, noirâtre; les yeux sont au nombre de six; ses bras sont anguleux, avec la main presque en cœur et l'article qui la précède uni-denté au côté interne ; la queue est plus courte que le corps, menue; le cinquième nœud est allongé, le dernier est simple, d'un brun-jaunâtre ; les pattes sont de cette dernière couleur ; les peignes ont chacun neuf dents.

Cette espèce, appelée vulgairement *Scorpion d'Europe*, se trouve dans le Midi de la France à partir du 44e de latitude. Elle se tient sous les pierres pendant le jour et pénètre jusque dans les maisons. Sa piqûre est moins dangereuse pour l'homme que celle du Scorpion roussâtre, parce que sa taille est moindre et qu'il verse moins de venin dans les blessures qu'il fait. On fera très bien cependant de ne pas s'exposer à son aiguillon.

Cette arme redoutable a été accordée aux Scorpions pour qu'ils puissent blesser et tuer les animaux dont ils font leur nourriture.

—

177 à 182. — **Les Araignées.**

(*Tegenaria domestica*, Walck.; — *Lycosta tarentula*, Walck.; — *Tomisus citreus*, Walck.).

Les Araignées ne sont plus comprises dans la classe des insectes; elles font partie de celle des Arachnides à laquelle elles ont donné leur nom. Les anciens naturalistes, Linné, Geoffroy, de Geer, etc., les regardaient comme de véritables insectes qui entraient dans

l'ordre des Aptères, et dans l'opinion du peuple elles ne sont pas considérées autrement. Les Araignées sont connues de tout le monde, et chacun sait que ce sont des petits animaux composés d'un corps auquel est attaché, par un très court pédicule, un gros abdomen mollet; qu'elles sont pourvues de huit pattes; qu'elles filent des toiles dans lesquelles tombent les insectes dont elles se nourrissent; qu'elles se tiennent dans les appartements, dans les écuries, dans les caves; qu'on les trouve dans les jardins et dans la campagne, ainsi que dans les bois, et qu'elles sont un objet de répugnance et même d'horreur pour beaucoup de monde. Elles ne méritent pas cette réprobation, car elles sont généralement utiles, et s'il en est quelques-unes, en très petit nombre, qui ont été réputées nuisibles à l'homme, cette accusation n'est peut-être pas bien fondée. C'est à cause de ces dernières que l'on fait mention de cette classe d'animaux invertébrés et articulés qui mérite d'être mieux connue qu'elle ne l'est généralement dans le monde.

Chez les Araignées, la tête est confondue avec le corselet, qui porte le nom de céphalo-thorax, et qui est d'une consistance assez ferme. La tête en occupe la partie antérieure; on y remarque deux palpes articulés, en forme de petites pattes, terminées chez les femelles par un petit crochet et dont le dernier article chez les mâles porte divers appendices plus ou moins compliqués, servant à la génération. Les mandibules ou serres frontales sont terminées par un crochet mobile replié inférieurement, ayant en-dessus, près de son extrémité, toujours très pointue, une petite fente pour la sortie du venin renfermé dans une glande de l'article précédent. Les mâchoires sont au nombre de deux; la languette est d'une seule pièce toujours extérieure et située entre les mâchoires, soit plus ou moins carrée, soit triangulaire ou demi-circulaire; les yeux sont au nombre de six ou huit, petits, ronds, lisses, semblables aux stemmates des insectes et sont placés sur la partie antérieure du céphalo-thorax. Celui-ci présente ordinairement une impression en forme de V, indiquant l'espace occupé par la tête; l'abdomen

mobile, mou, est suspendu à sa partie postérieure par un pédicule très court; il est muni, dans tous, au-dessous de l'anus, de quatre ou six mamelons charnus au bout, cylindriques ou coniques, articulés, très rapprochés les uns des autres et percés à leur extrémité d'une infinité de petits trous pour le passage des fils soyeux d'une extrême ténuité, partant des réservoirs intérieurs. Les pattes, au nombre de huit, de formes identiques, mais de grandeurs variées, sont composées de sept articles: deux pour la hanche, un pour la cuisse, deux pour le tibia ou jambe et deux pour le tarse, dont le dernier est terminé par deux crochets ordinairement dentelés en peigne, et dans plusieurs par un troisième crochet lisse et petit. On remarque sous l'abdomen deux ou quatre stigmates servant à la respiration.

Le fil de soie que produisent les Araignées n'est pas simple; il est composé d'un grand nombre de fils excessivement fins, collés ensemble, qui sortent en même temps des différentes ouvertures des mamelons de la filière. Cette soie sert aux espèces sédentaires ou n'allant pas à la chasse de leur proie, à ourdir ces toiles d'un tissu plus ou moins serré, dont les formes et les positions varient selon les habitudes propres à chacune d'elle, et qui sont autant de pièges où les insectes dont elles se nourrissent se prennent ou s'embarrassent. A peine y sont ils arrêtés, au moyen des crochets de leurs tarses, que l'Araignée, tantôt placée au centre de son réseau ou au fond de sa toile, tantôt dans une habitation particulière située auprès et dans un des angles, accourt, s'approche de l'insecte, fait tous ses efforts pour le piquer avec son dard meurtrier, et distiller dans sa plaie un poison qui agit très promptement; lorsqu'il oppose une trop forte résistance ou qu'il serait dangereux de lutter contre lui, elle se retire un instant afin d'attendre que ses forces soient épuisées ou qu'il soit plus enlacé; ou bien si elle n'a rien à craindre, elle s'empresse de le garotter en dévidant autour de son corps des fils de soie qui l'enveloppent quelquefois entièrement et forment une couche le dérobant à nos regards.

La soie sert encore aux femelles à construire les cocons dans lesquels elles renferment leurs œufs. La contexture et la forme de ces cocons ou nids est diversement modifiée selon les habitudes des races. Ils sont généralement sphéroïdes; quelques-uns ont la forme d'un bonnet ou celle d'une timbale, on en connait qui sont portés sur un pédicule ou qui se terminent en massue. Des matières étrangères comme de la terre, des feuilles les recouvrent quelquefois, du moins partiellement. Un tissu plus fin, une sorte de bourre ou de duvet enveloppe souvent les œufs à l'intérieur.

Ces animaux étant très voraces, les mâles, pour ne pas être dévorés par les femelles, s'en approchent avec une extrême défiance et la plus grande circonspection. Ils tâtonnent avec leurs pattes antérieures pour voir si elles sont disposées à les souffrir et lorsqu'ils les croient bien disposées, ils appliquent alternativement, avec une grande promptitude, l'extrémité de leurs palpes sur le dessous du ventre de la femelle et opèrent ainsi la fécondation. Ils s'enfuient aussitôt après et sont quelquefois poursuivis, saisis et dévorés par la femelle. Voilà l'accouplement d'un petit nombre d'espèces de la famille des Orbitiles.

Latreille a constaté qu'une seule piqûre d'Araignée de moyenne grandeur fait périr la mouche domestique dans l'espace de quelques minutes. J'ai conservé, dans une boite, une Araignée diadème (*Aranea diadema*, Lin.; *Epeira diadema*, Walck.), d'une grande taille, ayant 16 millimètres de long sur 13 millimètres de large à l'abdomen, que j'ai nourrie pendant quelques jours. Elle saisissait sa proie avec ses pattes, la mordait au cou et la tuait sur champ. C'est de cette manière qu'elle a sucé sans danger des mouches communes, des *Pollenia rudis*, des *Calliphora vomitoria*; elle s'est rendue maitresse d'Abeilles domestiques et de Guêpes vulgaires qu'elle a piquées et tuées sans avoir été blessée par leur aiguillon; mais ayant ensuite engagé le combat avec une Guêpe frélon, elle a succombé. Elle a saisi la Guêpe avec les crochets de ses pattes pour la maintenir, afin de pouvoir la piquer, mais celle-

ci, pour se dégager, a coupé trois ou quatre pattes et, devenue un peu plus libre, a plongé son aiguillon dans l'abdomen de son ennemie, qui est tombée morte à l'instant. Il est certain que les blessures des grandes Araignées crabes donnent la mort à de petits animaux vertébrés, tels que de petits oiseaux, des colibris, des pigeons, et peut produire dans l'homme un accès violent de fièvre; la piqûre même de quelques espèces de nos climats méridionaux a été, à ce que l'on rapporte, quelquefois mortelle. On peut donc, sans adopter toutes les fables qu'on a débitées sur la Tarentule, se défier, surtout dans les pays chauds, de la piqûre des Araignées et particulièrement des grosses espèces. Leur venin est de la même nature que celui des Scolopendres, des Hyménoptères Porte-Aiguillon et des Vipères; lorsqu'il se mêle au sang et à la lymphe, il produit des effets d'autant plus dangereux qu'il s'y trouve en plus grande quantité; mais lorsque les armes de ces insectes sont trop faibles pour l'y porter, il est sans aucun effet.

Les Araignées sont excessivement nombreuses en espèces, et de toute leur multitude je me contenterai de signaler les trois suivantes:

177. *Tegenaria domestica*, Walck. — Longueur, 16-18 mill. Elle est d'un cendré-rougeâtre; le céphalo-thorax est pubescent, plus étroit et moins long que l'abdomen, couvert de poils fauves et marqué de deux raies longitudinales brunes et de points marginaux formant deux autres raies; les yeux, situés sur le devant du céphalo-thorax sont au nombre de huit, distribués sur deux lignes, l'antérieure droite, la deuxième parallèle, mais un peu courbe; les mandibules sont d'un rouge brun; l'abdomen est velouté, grand, allongé, ovoïde, très bombé; le dos présente une bande large, longitudinale, d'un rouge-pâle, bordée de chaque côté de sept tarses diminuant de grandeur en allant vers la partie anale, de couleur jaunâtre, bordées de noir ou de brun; les côtés sont d'un fauve-rougeâtre parsemé de points noirs; le dessous est d'un jaunâtre

pâle. Les pattes sont fines, allongées, rougeâtres ou verdâtres en-dessus, tachées, de couleur foncée, mais ne formant pas d'anneaux; les première et quatrième paires sont les plus longues, la troisième est la plus courte.

Cette espèce fait partie de la famille des Pulmonaires fileuses ou Aranéides, de la tribu des Araignées, de la sous-tribu des Tubitèles et du genre *Tegenaria*. Son nom vulgaire est *Araignée domestique*.

Elle est connue de tout le monde parce qu'elle habite nos maisons, où on la voit fréquemment surtout à la campagne. On la poursuit avec acharnement dans tous les coins où elle se réfugie. Elle est un objet de dégoût et d'aversion pour beaucoup de personnes et même pour la plupart des femmes. On l'écrase impitoyablement si on la voit courir à terre ou contre les murs, et l'on attache même une idée superstitieuse à cet acte ; on dit, en lui donnant la mort: Araignée du matin, chagrin ; araignée du soir, espoir. Cet animal ne mérite pas une telle réprobation, car il ne nous fait aucun mal et nous rend au contraire quelques services en détruisant beaucoup d'insectes qui infestent nos maisons, tels que les Mouches domestiques, les Stomoxes, les Cousins, les Teignes, etc.

L'Araignée domestique habite nos appartements et construit dans les angles des murs et du plafond une grande toile horizontale, à tissu fin et serré, relevé vers les bords, enfoncée dans son milieu, soutenue en-dessus et garnie en-dessous de longs fils isolés comme un hamac suspendu et garanti du balancement par des cordes. Cette toile se termine dans un angle par un trou rond, à double ouverture, dont l'une est tournée en-dessus et l'autre se courbe vers le bas de la toile. L'Araignée se tient ordinairement dans ce trou, immobile, la tête tournée vers le dessus de la toile, épiant les mouches et les insectes qui s'y prennent, se précipitant sur eux avec une grande rapidité et les emportant dans son trou, souvent malgré leur vive résistance. Quelquefois elle garrotte sa proie en l'enveloppant de fils de soie qui la couvrent et lui ôtent l'usage de ses membres, et la suce ensuite. Elle construit un sac

de soie en forme de bourse, lesté par des platras, pour y suspendre son cocon et recouvre l'entrée du sac avec une toile de soie. Le cocon est formé d'une toile mince et renferme environ cent-cinquante œufs ronds, d'un blanc-jaunâtre.

Si la chasse n'est pas fructueuse dans un emplacement, l'Araignée se transporte ailleurs pour y établir sa demeure et son piège. Ce sont les vieilles toiles abandonnées, chargées de poussière et tombant en lambeaux, suspendues aux plafonds et aux murs, qui sont dégoûtantes et nuisibles, et que l'on doit enlever non seulement dans les maisons, mais encore dans les écuries, les étables et les caves.

178. On trouve encore dans les maisons l'Araignée privée ou civile (*Tegenaria civilis*, Walck.), qui ressemble beaucoup à l'Araignée domestique, mais qui est un peu moins grande et qui en diffère par des couleurs plus claires, par les taches de l'abdomen et par la longueur relative des pattes, dont la quatrième paire est la plus longue; sa toile est petite et blanche; elle habite volontiers dans les caves et les lieux sombres.

179. *Latrodectus malmignatus*, Walck. — Longueur, 13 mill. Le céphalo-thorax est déprimé, resserré vers sa partie antérieure, de couleur noire; les yeux sont fauves, au nombre de huit, presque égaux et placés sur deux lignes écartées, un peu divergentes; l'abdomen est gros, renflé, globuleux, pointu à l'extrémité, de couleur noire; on y compte treize taches arrondies d'un rouge de sang en-dessus et deux taches transverses de la même couleur en-dessous; les pattes sont allongées; la première paire est la plus longue et la troisième la plus courte.

Cette espèce fait partie de la famille des Pulmonaires fileuses ou Aranéïdes, de la tribu des Araignées, de la sous-tribu des Inéquitèles et du genre *Latrodectus*. Son nom vulgaire est *Araignée malmignate*.

Elle se trouve en Corse, en Sardaigne et en Italie. Elle habite les

champs et établit de longs fils sous les pierres ou dans les sillons qui arrêtent les Criquets, les Sauterelles et autres insectes qu'elle suce pour se nourrir; elle s'empare aussi des Scorpions qui tombent dans son piége, qu'elle tue et dont elle fait sa proie; elle s'accouple vers la fin de l'été et elle enveloppe ses œufs, au nombre de deux cents à quatre cents, dans un cocon de soie blanche de forme sphéroïde pointue à un bout; elle passe l'hiver engourdie dans une retraite qu'elle choisit parmi les pierres, les vieux murs, les fentes des rochers; son venin est très subtil et le devient encore plus par l'action de la chaleur; sa morsure est dangereuse et on dit que des hommes et des animaux en sont morts; mais le plus ordinairement le mal se dissipe au bout de trois ou quatre jours; elle est fort redoutée et on fera bien d'éviter ses morsures, et si on en est atteint, d'avoir recours à l'alcali volatil.

180. *Lycosa tarentula*, Walck. — Longueur, 27 mill. Le céphalo-thorax présente sur les côtés deux lignes rougeâtres qui se détachent sur un fond noir et aboutissent aux yeux latéraux de la première ligne; les yeux sont au nombre de huit, inégaux, placés sur les côtés et le devant du céphalo-thorax, disposés sur trois lignes; la première de quatre yeux, petits; les deux autres de deux yeux plus gros, formant un carré; les mandibules et les palpes sont revêtus en-dessus et à leur extrémité de poils roussâtres; les pattes sont grises en-dessus, marquées de lignes d'un blanc-vif et d'un noir très foncé au fémoral et au tibial; l'abdomen est en-dessus d'un fauve-brun, marqué de cinq ou six chevrons noirs qui se joignent, bordé de fauve plus clair ou de blanc-rougeâtre, dont les pointes sont tournées en avant; les deux antérieurs sont en triangle ou en fer de lance; le dessous est d'un rouge-fauve, avec une large bande transversale noire au milieu et une tache de la même couleur veloutée près des organes de la génération.

Elle entre dans la famille des Pulmonaires fileuses ou Aranéides, dans la tribu des Araignées, dans la sous-tribu des Citigrades, et dans le genre *Lycosa*, renfermant les espèces chasseuses, courant après leur proie, portant leur cocon attaché à l'anus, soignant leurs petits et les portant sur leur dos. Son nom vulgaire est *Araignée tarentule*, ou simplement *Tarentule*.

Elle se trouve dans le royaume de Naples, dans la Pouille et assez communément dans les environs de l'ancienne ville de Tarente, et de ceux de Bologne, de Florence, de Rome, etc. Elle habite les champs et se creuse un tuyau dans la terre pour son habitation ; elle lui donne 27 millimètres de diamètre et une longueur de 32 centimètres environ. Il est d'abord vertical, puis ensuite horizontal et enfin vertical ; elle le tapisse de soie blanche et se tient à l'affût au premier coude, prête à s'élancer sur l'insecte qui passe à l'entrée de ce piège.

On a écrit beaucoup de faits extraordinaires sur cette Araignée, attribués au venin qu'elle introduit dans la plaie que font ses mandibules ; les uns ont dit que ce venin produit des symptômes qui approchent de ceux de la fièvre maligne ; d'autres qu'il produit des taches érysipélateuses et des crampes légères ou des fourmillements. Les effets merveilleux qui ont été attribués au venin de la Tarentule sont que les accidents arrivés à la suite de la morsure se renouvellent tous les ans pendant l'été, et que ceux qui les éprouvent ne guérissent qu'au moyen de la fatigue et de la sueur produites par un violent exercice auquel certains individus atteints se livrent en jouant de la guitare, se mettant aussitôt à danser et à sauter jusqu'à ce que leurs forces soient épuisées. On ajoute que les *Tarentulés* ou ceux qui sont mordus par la Tarentule crient, soupirent, rient, dansent et font mille extravagances. Ils ne peuvent souffrir la vue du noir et du bleu, mais le bleu et le vert les réjouissent. Pour les guérir, on leur joue avec la guitare, le hautbois, la trompette et le tambour sicilien deux sortes d'airs, la *pastorale* et la *tarentula*, airs qui ont été notés avec soin. Alors les malades

se mettent à danser, sont bientôt baignés de sueur et accablés de fatigue; on les met au lit, ils dorment et à leur réveil ils sont guéris et ne se rappellent de rien. Mais ils ont des rechutes pendant vingt ou trente ans de suite, quelquefois toute leur vie.

Tous les faits rapportés par les auteurs qui ont écrit sur la Tarentule sont vrais jusqu'à un certain point. La morsure de cette Araignée cause de légers accidents, ordinairement sans danger. Quant aux Tarentulés, c'étaient sans doute des personnes atteintes d'accès de somnambulisme ou des crisiaques qui s'imaginaient avoir été piqués par la Tarentule et qui entraient en crise soit spontanément, soit à la vue de cette Araignée, soit au son des instruments, et dont les accès se renouvelaient de temps à autre dans certaines circonstances qui rappelaient au malade l'idée d'une crise, ou la volonté, ou le besoin de l'éprouver. Leur état était analogue à celui de convulsionnaires de saint Médard. On a donné à cet état anormal de l'âme le nom de somnambulisme, qui ne lui convient guère, faute d'un autre nom qui manque à notre langue pour le désigner. Peut-être que celui de *ravissement* lui conviendrait mieux.

181. Une autre espèce du même genre, la *Lycosa narbonnensis*, Walck., se trouve communément dans le Midi de la France, aux environs de Montpellier et de Nîmes. On ne dit pas que sa morsure soit dangereuse et qu'elle ait jamais produit des effets analogues à ceux de la Tarentule.

182. *Thomisus citreus*, Walck., *femelle*. — Longueur, 8 mill. La couleur générale est vert-pâle, ou blanche, ou jaune uni; les yeux sont au nombre de huit, presque égaux, occupant le devant du céphalo-thorax et placés sur deux lignes en croissant; l'abdomen est court et bombé, très large à sa partie postérieure qui est arrondie, avec douze points enfoncés sur le milieu, disposés en angle ou en pyramide; il présente quelquefois deux bandes longitudinales plus ou moins rouges sur les côtés; les pattes sont d'un vert uni, étendues latéralement, les quatre postérieures sensiblement plus courtes que les quatre antérieures.

Mâle. Longueur, 5 mill. — L'abdomen est ovale, globuleux, d'un jaune-verdâtre et entouré d'une portion de cercle rouge, jaune ou brun-foncé sur la partie antérieure, et présentant à la partie postérieure, du milieu du dos à l'anus, deux lignes longitudinales et parallèles. Les jambes et les tarses antérieurs sont annelés de brun ou de noir.

Cette espèce est placée dans la famille des Pulmonaires fileuses ou Aranéides, dans la tribu des Araignées, la sous-tribu des Latérigrades et dans le genre *Thomisus*. Son nom vulgaire est *Araignée citron*, *Araignée calycine*.

Le genre *Thomisus* renferme des espèces qui marchent de côté, avec lenteur, qui épient leur proie, qui tendent des fils solitaires pour l'arrêter, qui se cachent dans des feuilles qu'elles rapprochent pour faire leur ponte. Leur cocon est aplati et elles le gardent assidûment. On trouve la Thomise citron sur les fleurs, dans la campagne, pendant les mois de juin et de juillet, surtout sur les ombelles de la carotte sauvage. On voit fréquemment la femelle dans le calice des roses ou des autres fleurs; c'est là qu'elle saisit les abeilles occupées à butiner, qu'elle les tue et les suce : elle en détruit un grand nombre et mérite d'être comptée au nombre des ennemis de ces industrieux et utiles insectes. C'est son industrie qui lui a fait donner par Linné le nom d'*Aranea calycina* (Araignée des calices). Son cocon renferme environ cinquante œufs. Elle se tient pour pondre dans une feuille d'arbre qu'elle plie en deux au moyen d'une toile blanche assez épaisse.

Les Araignées sont très fécondes et deviendraient prodigieusement nombreuses si elles n'avaient pas des ennemis qui en font une très grande destruction. On ne parlera ici que de ceux qui font partie de la classe des insectes et on se contentera de citer leurs noms. On doit d'abord signaler leurs parasites, c'est-à-dire les Ichneumoniens qui se développent dans leurs cocons et dont les larves se nourrissent de leurs œufs. On n'a fait jusqu'à ce jour qu'un petit nombre d'observations sur ce sujet, et l'on ignore

quels sont les Ichneumoniens qui s'adressent aux espèces d'Araignées dont il vient d'être question; mais on connait un certain nombre de ces parasites dont les larves vivent dans des cocons d'araignées dont les espèces ne sont pas toujours déterminées, On peut citer les : *Pimpla oculatoria*, Grav.; — *P. rufata*, Grav.; — *P. Fairmairi*, Lab ; — le *Polysphinetus carbonarius*, Grav.; — le *Cryptus titillator*, Grav.; — les *Hemiteles fulvipes*, Grav.; — *H. rufocinatus*, Grav.; — *H. palpator*, Grav.; - *H. splendidulus*, Grav.; — Plusieurs espèces du genre *Pezomachus* ; — les *Microgaster perspicuus*, N. d. E.; — *M. araneorum*, N. d. E. Ces parasites introduisent, à l'aide de leur tarière, leurs œufs dans les cocons renfermant les œufs des Araignées et les larves qui sortent de ces œufs mangent la plupart des œufs des araignées.

Dans une autre famille d'Hyménoptères, celle des Fouisseurs, on cite, comme destructeurs d'Araignées, les *Pompilus viaticus*, Fab.; — *P. plumbeus*, Fab.; — *P. rufipes*, V. de L. et l'*Anoplius albigena*, St F. — Les trois premiers établissent leur nid dans la terre et l'approvisionnent avec des araignées qu'ils saisissent sur le sol ou sur leurs toiles, ou sur les feuilles des arbres, qu'ils percent de leur aiguillon pour les engourdir, et qu'ils portent dans leurs nids pour la nourriture de leurs larves ; le quatrième construit son nid contre une pierre ou le place dans une crevasse profonde de l'écorce d'un vieil arbre ; il lui donne la forme d'une demie-boule irrégulière, au centre de laquelle sont cinq ou six cellules. Il est entièrement formé de parcelles de terre fine, agglutinées au moyen d'une salive visqueuse que rend l'insecte, mais le mortier est peu consistant ; c'est pourquoi la mère qui le bâtit l'abrite de la pluie. Elle approvisionne chaque cellule avec une Araignée à laquelle elle coupe les pattes contre le corselet. Il est probable que toutes les espèces du genre Pompile font la chasse aux Araignées pour approvisionner leurs nids.

TABLE

DES INSECTES DÉCRITS OU CITÉS.

Pages.

Abeille domestique (Apis mellifica, L.). 107
Aglosse cuivrée (Aglossa cuprealis, L.) 119
— de la Graisse (Aglossa pinguinalis, L.) 116
Anoplius albigena, Dug., ennemi des Araignées. 252
Anthrène amourette (Anthrenus verbasci, Fab.). 34
— des Musées (Anthrenus museorum, Fab.). 34
— à broderie (A. pimpinellæ, Fab.) 33
Aoûtat (Tr. phalangii, Dug.) 236
Araignée citron (Thomisus citreus, Walck.). 251
— domestique (Tegenaria domestica, Walck.) 245
— erythricine (Dysdera erythricina, Walck.) (Détruit les fourmis) 88
Araignée formivore (Argus formivorus, Walck.) 89
— malmignatus (Latrodectus malmignatus, Walck.) 247
— narbonnaise (Lycosa Narbonnensis, Walck.) 250
— Tarentule (Lycosa Tarentula, Walck.). 248
Blatte américaine, Kakerlac (Blatta americana, L.) 61
— germaine (Blatta germanica, L.) 64
— des Lapons (Blatta laponica, L.) 63
— livide (Blatta livida, Fab.). 61
Bombyx processionnaire (B. processioneæ, L. et B. pythiocampa, Fab.) 111
Bourdon des Jardins (Bombus Hortorum, Fab.) 105

Bourdon des Mousses (Bombus Muscorum, Fab.) 105
— des Pierres (Bombus lapidarius, Fab.). 106
— terrestre (Bombus terrestris, Fab.). 106
Bracon Truncorum, G., parasite du Callidie sanguin. 52
Caffard, Blatte orientale (Blatta orientalis, L.) 62
Callidie sanguin (Callidium sanguineum, Fab.) 49
Callidium luridum, Fab. 56
— Ani, Fab. 56
— Bajulus, Fab. 56
Callidie variable (C. variabile, Fab., C. præustium, C. testaceum, Fab.) 55
Calosome sycophante (Calosome sycophante, Fab). parasite du Bourdon processionnaire. 114
Cantharide (Cantharis vesicatoria, Lat.) 41
Charençon du Riz (Sitophilus Oryzæ, Schæn.). 47
— paraplectique (Lixus paraplecticus, Fab.) 44
Chrysope aveuglant (Chrysops cæcutiens, Fab.) 147
— marbré (Chrysops marmoratus, Meig.) 147
Clairon des Alvéoles (Clerus alvearius, Lat.). 19
— des Ruches (Clerus apiarius, Lat.). 18
Cousin annelé (Culex annulatus, Meig.) 138
— commun (Culex pipicus L.) 136
— des Bois (Culex nemorosus, Meig.). 139
— maculipenne (Culex maculipennis, Meig.) 139
— orné (Culex ornatus, Meig.) 138
Cryptus titillatus, Grav. (Détruit les araignées). 252
Dermeste du Lard (Dermestes lardarius, L.). 37
— pelletier (Dermestes pellio, Fab.) 39
— du Renard (Dermestes vulpinus, Fab.) 38
Dytique (Dytiscus latissimus, L.) 13
Dytique marginalis, L.; D. circumflexus, Fab.; D. punctulatus, Fab.; D. circumductus, L.; D. Ræselii, Fab 14
Entodon longiventris, parasite de l'Anobium paniceum 29
Eulophus pilicornis, parasite de l'Anobium paniceum 29
Eupelmus inermis, parasite du Ptilinus pectiniformis 32
Figites scutellaris, Lat., parasite des Mouches sarcophages . . . 183
Fourmi fugace (M. fugax, Lat.). 83
— fuligineuse (Formica fuliginosa, Lat.) 78
— mineuse (F. cunicularia, Lat.) 79
— des Gazons (Myrmica cespitum, Lat.) 82
— noire (F nigra, Lat.) 81

Fourmi ronge-bois, (F. ligniperda, Lat.) 77
— unifaciée (M. unifasciata, Lat.). 83
Fourmilion, Myrmeleon formicarium, Lat., destructeur des fourmis. 87
Gracilie de l'Osier (Gracilia pygmæa, Serv.). 57
Guêpe frêlon (Vespa crabro, L.) 95
— germaine (V. germanica, L.) 100
— vulgaire (V. vulgaris, Lat.) 97
Hemiteles completus, parasite du Ptilinus pectinicornis, ... 31
— fulvipes, Grav. 252
— palpator, Grav. 252
— rufocinatus, Grav. 252
— splendidulus, Grav., détruisent les araignées 252
— modestus, parasite de l'Anobium striatum. 29
Hippobosque du Cheval (Hippobosca equina, L. 189
Lépisme du Sucre (Lepisme saccharina, L.) 213
Lissonota arvicola, parasite du Ptilinus pectinicornis 31
Mélophage du Mouton (Mélophagus ovinus, Lat.) 191
Microgaster Araneorum, N. D. E. ; perspicuus, N. D. E. 252
Mite des Arbustes (Trombidium Lintearium, L. D.) 236
— des Coléoptères (Gamasus Coleoptratorum, Lat.) 233
— du Dindon (Dermanyssus gallopavonis, de G.) 231
— dyssentérique (Trombidium dyssenteriæ, Lat.) 229
— de la Farine (Tyroglyphus Farinæ, Lat.) 229
— du Faucheur (Trombidium Phalangii, Dug.) 236
— du Fromage (Tyroglyphus domesticus, Lat.) 229
— longue du Fromage) Tyroglyphus longior, Lyon.) 229
— de la Gale du Cheval (Sarcoptes Equi, St.-D. 226
— de la Gale de l'Homme (Sarcoptes Scabiei, Lat). 226
— du Lait (Trombidium Lactis, Lat) 229
— du Laurier (Trombidium prunicolor,) Dug. 236
— des Oiseaux (Dermanyssus Avium, Lat) 330
— des Pierres (Trombidium Lapidum, Herm. 236
— de la Poule (Acarus Gallinæ) 231
Mite des Tilleuls (T. Tiliarum, Herm.) 236
— tisserande (T. Telarium, Herm.). 235
Mouche bleue de la viande (Calliphora vomitoria, R. D.). 176
— bourreau (M. carnifex, Macq.). 170
— bovine (M. bovina, R. D.). 167
— carnassière (Sarcophaga carnaria, Meig.). 180
— des Celliers (Drosophila cellaris, Fall.). 188

Mouche Corbeau (M. corvina, Fab.) 168
— domestique (Musca domestica, L.) 163
— du fromage (Piophila casei, Fall.). 181
— fulvibarbe (Call. fulvibarbis, R. D.). 179
— des Jardins (M. Hortorum, Meig.) 171
— météorique (Hydrothea meteorica, Macq.) 174
— hémorrhoïdale (Sarcophaga hemorrhoïdalis, Meig.). . . . 183
— rude (Pollenia rudis, Macq.). 173
— des Vaches (M. vaccina, R. D.) 169
— vagabonde (M. vagatoria, R. D.). 169
— vitripenne (M. vitripennis, Macq.) 170
Nécydale fauve (Necydalis rufa, L.) 59
Œstre du Bœuf (Hypoderma bovis, Cl.) 149
— du Cheval (Œstrus Equi, Cl.) 152
— du Mouton (Cephalemyia Ovis, Cl.) 157
— nasal (Œ. nasalis, L.). 155
— hemorrhoïdal (Œ. hemorrhoïdalis, L.) 155
Philanthe apivore (Philanthus apivorus, Lat.). 89
Pimpla favipes (Parasite de l'Anobium striatum) 29
— oculatoria, Grav. 252
— Fairmairi, Lab. 252
— rufata, Grav. 252
Polysphineta elegans et soror (Parasites du Ptilinus pectinicornis). 31
Polysphinetus carbonarius, Grav. (Détruit les araignées). 252
Pompilus plumbeus, Fab. 252
— rufipes, V. de L. 252
— viaticus, Fab. (Détruisent les araignées) 252
Pou de Chien (Hæmatopinus piliferus, Burm). 204
— du Cochon (H. suis, L.) 205
— Curysterne (Hæmatopinus eurysternus, Nitz) 204
— de l'Ane (H. asini, Red.) 205
— de l'Homme (Pediculus humanus, L.). 200
— inguinal (Phtirius pubis, L.). 202
— des Malades (P. tabescentium, Burm.). 201
— du Sanglier (H. apri, G.) 205
— stenops, (H. stenopis, Burm.) 205
— de la Tête (P. cervicalis, Lat.) 201
— du Veau (Hæmatopinus Vituli, L.) 204
Ptilin flabellicorne, (Ptilinus flabellicornis, Meig.). 29
— pectinicorne (Pt. pectinicornis, Fab.). 31

Ptine voleur (Ptinus fur, L.). 20
Puce du Chat (Pulex Felis, Bor.) 196
— du Chien (Pulex Canis, Dug.) 195
— de l'Ecureuil. 197
— de l'Hirondelle 197
— du Lièvre 197
— ordinaire (Pulex irritans, L.). 194
— du Pigeon (Pulex Columbæ, Steph.) 196
— de la Poule 197
— du Rat. 197
— de la Souris. 197
Punaise à masque (Reduvius personatus, Fab.), parasite de la Punaise des lits. 69
Punaise des Lits (Cimex lectuarius. L.) 64
Ricin du Bœuf (Trichodectes scalaris, Nitz.) 208
— du Canard (Philoptërus anatis, Nitz.) 211
— de Chapon (Ph. caponis. Lat.) 211
— du Chat (T. subrostratus, Nitz.) 209
— du Chien (T. latus, Nitz.) 208
— du Coq (Philopterus dissimilis, Nitz., et heterographus, Nitz. — Liotheum pallidum, Nitz). 212
— du Dindon (Philopterus stylifer, Nitz. — Ricinus meleagridis, Lat. — Philopterus polytrapezinus, Nitz. — Liotheum stramineum, Nitz.). 211
— du Faisan (Ph. phasiani, Lat.) 212
— falcicorne (Philopterus falcicornis, Nitz.) 210
— du Mouton (Trichodectes sphærocephalus, Nitz.). 208
— de l'Oie (Philopterus Anseris, L.) . . . . . , 211
— du Paon (Philopterus Pavonis, Nitz.). 209
— du Pigeon (Ph. Columbæ, Lat. — P. clavicornis, Nitz. — Liotheum turbinatum, Nitz.) 212
— de la Poule (Philopterus Gallinæ, Lat.) 211
Rouget (Tr. phalangii, Dug.) 287
Scolopendre électrique (Geophilus electricus, Leach.). 218
— forficule (Sc. forcipata, L.). 217
— mordante (Sc. morsitans. Will.). . . .) 217
Scorpions (Scorpio occitanus, amor et europæus, L.) 241
Spathius ferrugatus, (G., parasite du Callidie variable) 55
Stomoxe chrysocéphale (Stomox chrysocephala, Rob.-Desv.). . . . 160
— dentelé (Hæmatobia serrata, Macq.). 162

Stomoxe irritant (Hæmatobia irritans, R. D.) 161
— perçant (Hæmatobia pungus. R. D.). 162
— piquant (Stomox calcitrans, Geof.). 159
Taon d'automne (Tabanus autumnalis, L.). 144
— des Bœufs (T. bovinus, L.) 141
— bruyant (T. bromius, L.) 144
— fauve (T. fulvus, Meig.). 142
— luride (T. luridus. Meig.). 143
— morio (T. morio, L.). 142
— pluvial (Hematopia pluvialis, Meig.). 146
— à quatre taches (T. quatuornotatus, Meig.). 145
— rustique (T. rusticus, Fab.). 145
— tropique (T. tropicus, L.). 143
Teigne à front jaune (Tinea flavifrontella, Fab.). 131
— de la Cire (Galleria cereana, Lat.) 121
— friande (Ephestia elutella, Stain.). 126
— fripière (T. sarcitella, L.). 129
— des Pelleteries (T. pellionella, L.) 131
— des Tapisseries (T. tapezella, L.) 128
— des Ruches (Galleria alvearia, Lat.) 123
Tenebrion Meunier (Tenebrio molitor, L.) 15
Termite flavicolle (Termis flavicollis, Fab.). 72
— lucifuge (T. lucifugum, Ross.). 73
Tique d'automne (I. autumnalis, Leach.). 223
— des Chiens (Ixodes ricinus, Lat.) 221
— à grand bouclier (I. megathyreus, Leach.). 222
— plombée (I. plumbeus, Dup.). 222
— réduve (I. reduvius, Lat.). 222
— réticulée (I. reticulatus, Lat.) 222
— des Pigeons (Argas reflexus, Lat.) 224
Vendangeron (Tr phalangii, Dug.). 237
Vrillette damier (Anobium tessellatum, Fab.) 23
— striée (Anobium striatum, Fab.) 26
— de la Farine (Anobium paniceum, Fab.). 27
Xorides cryptiformis (Parasite du Ptilinus pectinicornis) 32

[illegible]

LES

OSCILLATIONS DE L'ÉCORCE TERRESTRE (1)

PENDANT

LES PÉRIODES QUATERNAIRE ET MODERNE.

Par M. Ed. HEBERT.

CONFÉRENCE FAITE A AUXERRE LE 26 FEVRIER 1866.

Messieurs,

Je me propose de vous entretenir, ce soir, de quelques phénomènes qui touchent d'une part à la nature actuelle, et de l'autre aux périodes anciennes de l'histoire de la terre. Or, quand on aborde cette histoire de la terre, on soulève immédiatement des sujets d'une telle importance, d'une telle grandeur, qu'il faudrait pour les traiter dignement une parole bien autrement puissante que la mienne; aussi est-ce en toute sincérité que je réclame votre indulgence.

Vous avez encore présente à la mémoire la belle exposition des périodes géologiques que vous a faite, l'an dernier, mon collègue et ami M. Cotteau. Vous vous rappelez toute cette longue succession de phénomènes, toutes ces populations marines ou terrestres dont la résurrection est une des plus belles conquêtes de l'esprit humain au XIXe siècle. Toutes ces découvertes merveilleuses sont bien de nature à frapper l'imagination. Mais, en outre, plus on pénètre dans le domaine de la géologie, plus on est étonné de l'harmonie qui a présidé à toutes les phases de l'histoire de notre globe, de

(1) Les géologues admettent que l'intérieur de la terre est liquide; que par le refroidissement de ce liquide, sa cristallisation, etc., ont été produites les roches solides, mais que cette solidification n'a encore atteint que l'enveloppe extérieure sous une profondeur de 12 à 15 lieues. Cette enveloppe, à peine égale en épaisseur à la centième partie du rayon terrestre, est ce qu'on désigne sous le nom d'*Ecorce terrestre*.

l'influence heureuse que chacune d'elles a eue sur les suivantes. Il semble que tous les phénomènes, dont nous constatons l'existence, aient été calculés pour devenir des bienfaits, dont la série accumulée a constitué l'héritage de l'homme, le dernier venu de la création.

Je pourrais vous fournir bien des preuves à l'appui de cette manière d'envisager l'étude de la nature, une seule me suffira.

A toute époque de l'histoire du globe, il s'est formé des combustibles fossiles comme aujourd'hui se forme la tourbe, c'est-à-dire par le développement et la décomposition lente des végétaux; mais ces combustibles sont en petite quantité et de mauvaise qualité, à l'exception de la houille qui est la base de toute notre industrie moderne. Ce corps, le meilleur de tous les combustibles, existe en quantité prodigieuse dans le sein de la terre. Il doit son immense extension à la forme que présentaient nos continents à l'époque où se sont développées les forêts qui lui ont donné naissance, forme qui ne s'est reproduite ni avant ni après cette époque.

D'immenses marécages peu élevés au-dessus du niveau de la mer; une puissante végétation dont les débris se sont amoncelés en couches charbonneuses; de faibles oscillations qui permettaient aux invasions de la mer de recouvrir ces couches de sables et graviers et de les protéger à tout jamais contre la destruction atmosphérique, voilà, en peu de mots, dans quelles conditions s'est formée la houille. Supposez que ces conditions se fussent présentées plus tôt, ce n'est pas de la houille que vous auriez, ce serait de l'anthracite ou du graphite; plus tard ce serait du lignite, c'est-à-dire des combustibles impropres aux usages auxquels la houille se plie si heureusement. C'est qu'il faut un temps déterminé pour cette transformation de la matière végétale en houille; c'est qu'il fallait que cette transformation fût arrivée à point lors de la venue de l'homme.

Je pourrais multiplier ces exemples à l'infini, vous montrer jusque dans la forme des masses minérales, dans leurs dislocations, nos intérêts ménagés de la manière la plus heu-

reuse. N'est-ce pas là, en effet, l'origine de nos puits artésiens, des sources thermales, etc. ?

Aussi la conséquence la plus inattaquable des études géologiques, c'est certainement l'idée de la providence; le fruit de ces études, c'est la connaissance plus complète de ses œuvres, c'est une admiration plus sentie pour sa toute-puissance.

Il ne faut donc pas redouter la science, c'est le flambeau qui éclaire la splendeur de la nature, ce flambeau ne peut nous égarer. Si notre imagination est quelquefois effrayée de ce que la science nous enseigne, il ne faut pas que notre conscience s'en alarme.

L'un de ces résultats, vous l'avez déjà pressenti, c'est la longueur du temps qu'exigent les phénomènes géologiques. Qui pourra jamais calculer la durée nécessaire à la seule production du terrain houiller ? Et, cependant ce n'est qu'un court instant dans l'histoire du globe.

Ce n'est point par siècles qu'il faut mesurer cette histoire. Si le mouvement du balancier d'une horloge suffit pour la mesure de la durée de notre vie et de nos œuvres, quel chronomètre l'homme pourra-t-il jamais se procurer pour calculer la durée des œuvres du créateur ?

Pardonnez-moi ce préambule, mais en vous faisant connaître tout d'abord quelle sorte d'impression ont produite sur moi les études auxquelles j'ai consacré ma vie. il m'a semblé que vous me connaîtriez mieux, et que, peut-être, il y aurait entre nous un lien de plus.

Maintenant, j'entre en matière.

Le voyageur qui parcourt en observateur le nord de l'Europe, les Iles Britanniques comme la Scandinavie, est étonné de rencontrer, à de grandes hauteurs, des traces évidentes d'un séjour récent de la mer.

Des amas de coquilles d'espèces vivant actuellement dans

les mers voisines, se trouvent en Angleterre, au mont Snowdon, dans le pays de Galles, à 420 mètres d'altitude ; en Écosse, à 157 m.; en Irlande, à 180 m.; en Suède, à Uddévalla, à 60 m.; en Norvège, à 150 m.

De ces coquilles, un assez grand nombre ne vit plus aujourd'hui que dans les mers arctiques.

L'observateur n'a pas à se demander longtemps ce qui a pu porter ces coquilles à des hauteurs si considérables. La seule inspection des sables et des argiles au milieu desquels elles sont disséminées, lui prouve qu'il a affaire à de véritables dépôts marins effectués sur place, et nul, en effet, n'est venu contester que la mer n'ait recouvert les lieux que je viens de citer. Elle a même atteint un niveau bien plus élevé, car ce même terrain s'étend sans interruption, quoique privé de coquilles marines, en Angleterre, à 700 mètres ; en Écosse et en Irlande, à 500 mètres, et en Scandinavie, à 200.

Sans doute on sait que c'est par la mer qu'ont été formées des masses minérales, remplies de coquilles marines, qu'on trouve aujourd'hui dans les montagnes à 3000 m. d'altitude, et quelquefois beaucoup plus haut encore ; mais ici ce sont des formations très-anciennes par rapport aux dépôts de coquilles dont nous venons de parler, et l'on conçoit qu'avec le temps les mouvements successifs de l'écorce terrestre aient pu amener de tels changements de niveau ; dans ces couches anciennes vous ne trouvez d'ailleurs que des êtres différents de ceux qui vivent aujourd'hui.

Le sol d'Auxerre, qui fait partie du terrain secondaire, n'est formé que de débris d'animaux marins, mais pas un seul ne se trouverait dans les mers actuelles. Il en est de même du sol de Paris, bien que ce dernier soit plus récent, appartenant au terrain tertiaire. Ce n'est qu'à la fin de la

période tertiaire qu'on commence à voir apparaître des espèces identiques aux espèces actuelles, mais toujours accompagnées d'un grand nombre d'espèces aujourd'hui éteintes.

La faune de la fin de la période tertiaire nous est bien connue; c'est donc avec toute certitude que nous pouvons affirmer que les dépôts de coquilles, recouvrant les lieux élevés dans les Iles Britanniques et en Scandinavie, appartiennent à une période postérieure à la période tertiaire.

Mais nous connaissons aussi la circonscription des mers à la fin de la période tertiaire; ces mers ont laissé des traces incontestables des rivages qui les limitaient, au nord-ouest de la France, dans le Contentin; à l'est de l'Angleterre, dans le comté de Suffolk; au nord de la Belgique, à Anvers. Les sables des Landes semblent leur avoir servi de plage au sud-ouest, et les contours de la Méditerranée d'alors, quoique un peu plus étendus qu'aujourd'hui, ne s'écartaient pas beaucoup des rivages actuels.

On est donc en droit d'affirmer qu'à cette époque le niveau des mers, autour de l'Europe, était à peine plus élevé qu'aujourd'hui. Alors aussi, les vallées qui accidentent d'une manière si heureuse nos régions n'existaient pas, non plus que les canaux, à falaises escarpées, qui séparent actuellement l'Angleterre, l'Irlande, la France, etc. De vastes plaines marécageuses couvraient la plus grande partie de l'Europe. Des cours d'eau à peine encaissés, habités par d'énormes hippopotames, les parcouraient lentement, tandis que des troupeaux d'éléphants et de rhinocéros peuplaient les forêts qui servaient à leur nourriture.

Ce caractère de plaines marécageuses, sans cours d'eau encaissés, aboutissant à des mers sans falaises, a été le propre des longues périodes géologiques jusqu'à la fin de la

période tertiaire. Il semble que dans ces temps antérieurs à l'homme, la terre et l'eau n'avaient point encore leurs limites déterminées. Pour se faire une idée de ce qu'était alors notre Europe, il faut lire la description de l'Afrique centrale du voyageur anglais Livingstone : même relief général ; même sol fangeux, insalubre, impropre à la civilisation ; mêmes animaux pullulant à l'aise dans les mêmes conditions.

Toutefois ces animaux, éléphants, rhinocéros, hippopotames, appartenaient à des espèces différentes des espèces actuelles. A en juger par le petit nombre des ossuaires qui nous sont connus, les restes de ces populations ont dû joncher le sol de la France, de l'Angleterre, de l'Italie, etc. En France, dans les plateaux élevés du Velay, certains champs sont remplis de leurs débris ; comme à Saint-Prest, auprès de Chartres, une petite portion du lit d'un ancien fleuve, exploitée comme sablière, a fourni une quantité innombrable d'ossements d'éléphants et d'hippopotames.

Tel était l'état de la surface de notre Europe à la fin de la période tertiaire, de cette surface qui a dû ensuite s'enfoncer de 2 à 700 mètres, de l'est à l'ouest, sous les eaux d'une mer plus froide que la mer tertiaire, plus froide même que la mer du Nord actuelle, pour y recevoir ces bancs de sables, d'argiles et de coquilles, dont on voit les restes au Snowdon, en Scandinavie, etc.

Mais ce n'est pas tout ; cet affaissement si extraordinaire avait été précédé d'un phénomène inverse. Ecartez, en effet, les dépôts de cette mer, et examinez la surface des roches qu'ils recouvrent. Partout, dans les Iles Britanniques comme en Scandinavie, ces roches sont polies, striées, burinées, exactement comme celles sur lesquelles aujourd'hui s'avancent lentement les glaciers des Alpes.

Ces stries partent des sommités et s'étendent en rayonnant dans tous les sens, suivant les pentes du sol, quelquefois jusque sous les eaux de la mer. Elles remontent en Scandinavie jusqu'à 1800 m. d'altitude, en Écosse jusqu'à 900 m., en Irlande jusqu'à 750 m.

A cette époque donc les terres étaient plus élevées, on peut même dire beaucoup plus élevées qu'aujourd'hui; or, cette élévation générale du nord-ouest de l'Europe changeait singulièrement l'étendue relative des terres et des mers. Pour s'en rendre compte, supposez un simple exhaussement de 180 mètres, ce qui est certainement au-dessous de la vérité ; voici la forme nouvelle de cette partie du continent (1).

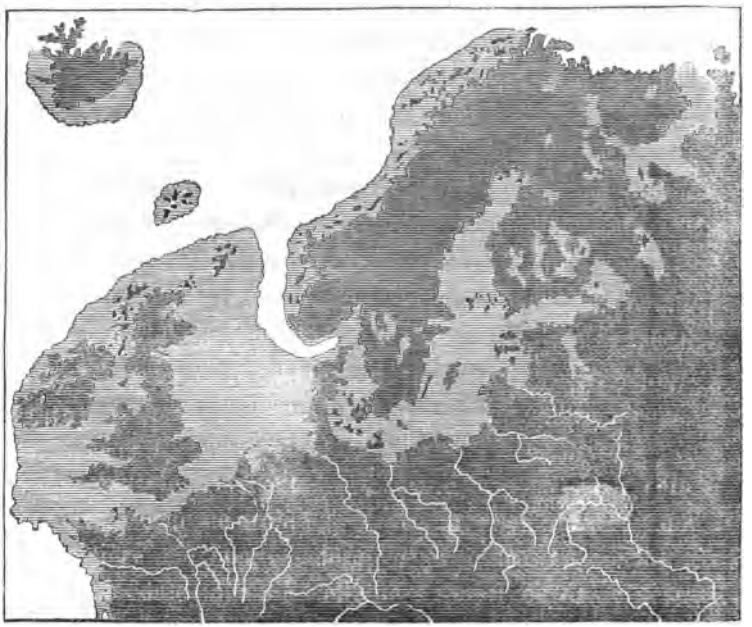


FIG. 1. — Carte de l'Europe septentrionale, en supposant un exhaussement de 180 mètres. — La demi-teinte indique ce qui, dans ce cas, s'ajouterait aux terres actuelles.

(1) Cette carte est en grande partie empruntée à celle qui a été

Alors un vaste linceul de neige et de glace couvrait les Iles Britanniques et surtout la Scandinavie; l'état physique de ce dernier pays devait avoir une grande ressemblance avec l'état actuel du Groënland. La température devait être, dans toute cette vaste région, considérablement refroidie, tant en raison de la présence de ces glaciers que de l'éloignement des courants d'eau chaude qu'apporte le *Gulf-stream*.

Il faut se rappeler qu'à partir du milieu de la période tertiaire on voit ce mouvement d'exhaussement des continents se poursuivre progressivement; qu'en même temps la température baisse. Tout cela est prouvé par l'étude des débris organiques de ces époques, aussi bien que par les changements dans le littoral des mers. L'époque des grands glaciers sur laquelle nous venons d'insister correspond donc à un *maximum* de froid aussi bien qu'à un *maximum* d'exhaussement de l'Europe.

Sans doute de pareils changements ont eu, sur les êtres vivants, une influence considérable; beaucoup d'espèces ont disparu, et par le froid, et peut-être aussi sous l'empire de cette loi mystérieuse qui préside à la succession des êtres.

Puis le sol s'affaisse, la température s'élève, les glaciers fondent, la mer les remplace, laissant des traces irrécusables de son séjour aux lieux qu'ils occupaient, et à 900 m. au moins de différence d'altitude pour le pays de Galles.

Ne croyez pas que cet affaissement de 900 m. se soit fait brusquement; nous avons des preuves du contraire. Sur la

donnée en 1834 par H. de la Bèche, et reproduite modifiée, conformément à l'état actuel des connaissances hydrographiques, par Ch. Lyell. (*Ancienneté de l'Homme*, p. 293, Paris, J. B. Baillière, 1864).

côte orientale d'Angleterre, à Cromer dans le Norfolk, il existe une forêt sous-marine, visible lors des basses eaux, dont l'étendue a été reconnue sur plus de 64 kilomètres de longueur. De nombreux troncs d'arbres encore debout, leurs racines enfoncées dans un limon qui semble être le produit de la fusion des glaciers, ne permettent pas le plus léger doute sur le développement sur place de cette forêt. Or, quelques-uns de ces arbres ont près d'un mètre de diamètre. Il a fallu le temps nécessaire à la fusion de ces immenses glaciers, à la naissance et au développement de la végétation sur le limon consolidé; tout cela antérieurement à l'immersion de la contrée sous la mer.

Dans le limon qui porte cette forêt, de nombreux ossements d'éléphants, de rhinocéros et d'hippopotames, associés à des ossements de daims, de cerfs, de cheval, bœufs, etc., attestent que la contrée était alors très-peuplée, et cette population de mammifères se rapproche beaucoup plus de la faune actuelle que de la dernière faune tertiaire, dont je vous entretenais tout à l'heure.

Toutefois, le même éléphant (*E. meridionalis*) existait encore et en grand nombre, aussi bien que son vieux compagnon l'*Hippopotamus major*; mais de nouvelles espèces étaient survenues : c'étaient deux éléphants (*E. primigenius*, *E. antiquus*), puis le cheval et de nombreux ruminants.

Comment les uns ont-ils pu franchir sans périr cette terrible période de froid? d'où venaient les autres? Pour la première question, les découvertes futures nous éclaireront sans doute; quant à celle de l'apparition des espèces nouvelles, sur laquelle on émet tant d'opinions aventurées, tenez pour certain qu'elle sort de notre compétence. C'est un de ces mystères qu'il nous est donné de constater, et

dont l'explication recule d'autant plus qu'on en connaît mieux toutes les conditions.

Il y en a bien d'autres, d'ailleurs, tout autour de nous. Plus la science est avancée, plus elle se rend compte de l'impossibilité de s'en emparer. L'ignorance seule s'imagine que la science humaine est toute puissante, et c'est là un des avantages de la géologie; elle fait à l'homme sa mesure, tout en lui inspirant une juste fierté pour le vaste domaine qu'elle lui livre à exploiter et à agrandir indéfiniment.

Mais revenons à nos mouvements du sol.

La forêt de Cromer est recouverte de couches marines, de bancs d'huîtres alternant avec des lits d'argile remplis de végétaux terrestres, de coquilles d'eau douce et aussi d'ossements des mammifères dont nous venons de parler.

Le sol s'est donc affaissé lentement et en masse, car rien n'est disloqué; une succession de petites oscillations ascendantes a permis tantôt à la mer d'occuper tranquillement ces lieux et aux huîtres de s'y développer, tantôt à des marécages, à des tourbières de s'y établir. Pour tout cela, que de temps!

Ce n'est que postérieurement que le sol des Iles Britanniques a commencé à s'affaisser, et la mer à atteindre des parties de plus en plus élevées. Elle commence par isoler les massifs principaux. Lorsque l'affaissement est de 170 m., la Grande-Bretagne est devenue un archipel formé d'îles encore assez grandes. Fig. 2.

Un pareil affaissement pour le nord de la France ne laisse guère hors des eaux que les sommités du pays de Bray et du Boulonais, l'Ardenne et les collines de la Bretagne. Tout le reste est submergé: les Pays-Bas, toutes les plaines de l'Allemagne, au nord des montagnes Hercyniennes, le Dane-

mark, toute la Suède méridionale ; la Finlande est détachée de la Russie, etc.

Mais vous vous souvenez que nous avons, pour les Iles Britanniques, des preuves du séjour de la mer à 500 et 700 m. d'altitude ; alors, on ne voit plus au-dessus des eaux que les sommités les plus élevées, ainsi que l'indique cette nouvelle carte.

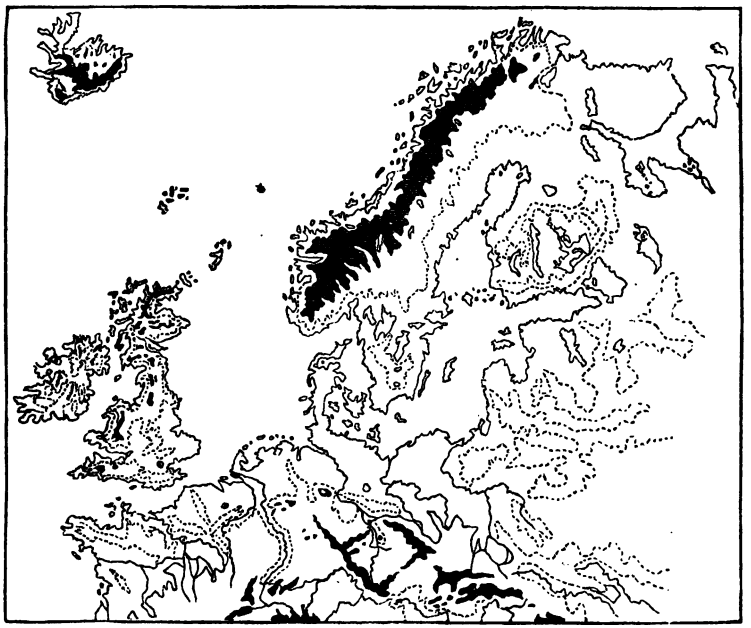


FIG. 2. – La ligne pointillée indique le rivage de la mer en supposant un affaissement de 170 mètres. Les parties noires représentent ce qui resterait hors des eaux dans le cas d'un affaissement de 700 mètres.

Cette carte a été construite d'après l'*Esquisse orographique de l'Europe* publiée en 1830, par Olsen, à Copenhague.

Ce ne sont plus que des îlots qui pointent çà et là pour marquer la place des plus hautes montagnes.

La Scandinavie ne s'est enfoncée que de 200 m., aussi

reste-t-il une étendue assez grande de terres émergées, mais c'est aussi une île, la mer circule librement à travers la région des lacs, s'étendant de la mer du Nord à la Baltique, de celle-ci à la mer Glaciale. Des bancs d'huîtres se fixent sur les hauteurs qui dominent le lac Wener et les rives actuelles du golfe de Bothnie. Or, vous le savez, il n'y a plus d'huîtres dans la Baltique. Il faut, pour l'existence de ces mollusques, 18 à 37 pour mille de sel; la Baltique aujourd'hui n'en contient plus que de 5 à 10; mais alors la salure était uniforme, en raison de la libre communication des eaux.

Ce mouvement général d'affaissement, qui entraînait à la fois la Scandinavie et les Iles Britanniques jusque dans leurs parties méridionales, ne pouvait pas être restreint à ces régions; c'était, par ces latitudes, une flexion de l'écorce terrestre. La France a nécessairement suivi ce mouvement, et le reste de l'Europe septentrionale également, l'Allemagne, la Russie, etc. Dans ces dernières contrées nous en trouvons, comme vous allez le voir, des preuves certaines.

Tout ce que nous appelons aujourd'hui la grande *plaine de l'Europe* servait donc de fond à une mer dont les eaux étaient en communication directe avec les régions polaires, encore couvertes de cette calotte de glace, qui, précédemment, s'étendait jusqu'au sud de la Scandinavie et de l'Angleterre. Pour nous faire une idée de l'état physique de cette mer, jetons les yeux sur l'Océan Glacial actuel.

Vous savez ce que sont aujourd'hui les glaciers du Groënland. Sur une largeur de 1300 kilomètres de l'ouest à l'est et une longueur bien plus considérable du nord au sud, ce continent est enseveli sous une masse continue et colossale de glace permanente, à travers laquelle percent çà et là quelques cîmes abruptes. Cette masse puissante s'avance

vers la mer d'un mouvement régulier, portant à sa surface, ou dans son intérieur, des blocs de rochers éboulés des montagnes dont elle longe les flancs. Quand elle atteint la mer, elle y pénètre sans se briser, râclant le fond qu'elle doit polir et entailler à des profondeurs plus ou moins considérables, et dont elle doit aussi entraîner des masses argileuses ou sableuses qu'elle agglutine par la congélation.

A la longue, la glace étant plus légère que l'eau, lorsqu'elle plonge assez pour flotter, il s'en détache de véritables montagnes, qui s'en vont à la dérive dans la mer de Baffin, s'avancent lentement vers le sud, diminuant de volume par la fusion et semant en route la boue, les graviers et les rochers qu'elles apportent du nord. Les navigateurs ont rencontré de ces blocs de glace qui avaient 500 mètres d'épaisseur et 24 kilomètres de longueur ; aujourd'hui ce transport par les glaces s'effectue jusqu'au-delà du banc de Terre-Neuve, plus bas que New-York, à 40° de latitude.

Ce phénomène agit encore sur une plus large échelle dans l'hémisphère méridional. Les glaces flottantes y vont jusqu'au 36° de latitude S. Là, si vous découpez dans l'Océan une zône correspondant en latitude à la Baltique, à l'Angleterre, la France, l'Allemagne, la Suisse et l'Italie du nord; si vous supposez que le fond inégal de cette portion de la mer devienne une terre ferme par l'effet d'un exhaussement, vous verrez cette terre couverte de blocs énormes de rochers venus, les uns du continent antarctique, les autres d'îles couvertes de glaciers, telle que la Nouvelle-Géorgie, qui n'est cependant qu'à la latitude du Danemark.

Tous ces blocs, ainsi charriés par des glaces flottantes, ont des caractères qui ne permettent pas de les méconnaître. Ils ne sont point roulés comme ceux que charrient les fleuves

et les torrents, encore moins comme ceux de nos côtes, chaque jour repris et remaniés par le flot. Leurs arêtes sont vives et tranchantes; de plus, ils présentent à leur surface ces stries, ces cannelures qu'en dehors du burin manié par la main de l'homme, la glace en mouvement sait seule produire, à l'aide des cailloux anguleux qui sont enchâssés dans sa masse, le long des parois rocheuses contre lesquelles elle exerce, dans sa marche, une pression considérable.

Eh bien! Messieurs, reportez-vous aux contrées où nous vous avons signalé la présence de la mer, attestée, à de si grandes hauteurs, par des dépôts de coquilles marines. Sur de vastes surfaces, ces contrées sont couvertes de ces matériaux évidemment transportés par les glaces. Les dépôts de coquilles marines, comme les anciennes forêts, telles que celle de Cromer, tout cela est revêtu de ce manteau général qui prouve, dans ces régions, l'existence et la longue durée d'un phénomène tout à fait semblable à celui qui a lieu aujourd'hui, le long des côtes orientales du Canada et de l'Amérique du Nord, et dans l'Océan Antarctique.

Dans la Scandinavie, ce dépôt est réellement continu; le Danemark offre à chaque pas des masses énormes de granite, de gneiss ou de porphyre, tout à fait étrangères à la contrée. Pour retrouver des roches pareilles, il faut remonter plus au nord dans les montagnes de la Suède et de la Norwége, et souvent dans les parties les plus septentrionales. Un fait remarquable, c'est qu'en Suède de vastes superficies, sans la présence de ce dépôt de transport, eussent été un véritable désert inculte et inhabitable, car le sous-sol n'est formé que d'une roche compacte granitique ou gneissique, comme certaines parties arides et nues de notre plateau central qu'on traverse en allant du Puy à Alais, par la montagne.

Toute la partie de l'Allemagne septentrionale qui est au nord des monts Hercyniens, est couverte de ce même terrain de transport, comme aussi le nord de la Russie d'Europe et de l'Amérique; et il n'y a pas à se tromper sur l'origine de ces matériaux, car non seulement certaines roches cristallines n'ont d'analogues qu'en Suède ou en Finlande, mais encore on rencontre dans les plaines de la Prusse les calcaires siluriens du Gothland ou de la Scanie, avec leurs fossiles si caractéristiques.

Il faut donc croire, à n'en pas douter, à cette époque d'immersion, de glaces flottantes, postérieure à l'époque d'exhaussement et des grands glaciers, sans compter les époques intermédiaires pendant lesquelles se sont développées des forêts, aujourd'hui submergées et enfouies sous le terrain de transport glaciaire, forêts où ont vécu côte à côte l'*Elephas meridionalis*, l'*E. antiquus*, et l'*E. primigenius*.

Voilà de grands phénomènes bien et authentiquement constatés, qui sont venus entre la période tertiaire et la période actuelle. Ils font partie de ce que nous appelons la *période quaternaire*.

Je ne saurais avoir la prétention de vous raconter tout ce qui s'est passé dans cette période, car après cette immersion, il y a eu encore une succession d'exhaussements et d'affaissements, avant que la surface de notre globe ne prît la forme qu'elle nous offre aujourd'hui.

Ces mouvements oscillatoires ont permis à la mer de ronger le sol de nos continents, de creuser les vallées des fleuves, les bras de mer à falaises escarpées, comme la Manche, le canal Saint-Georges, etc. Ils ont eu pour résultat principal de donner aux eaux un emplacement plus stable et un écoulement plus facile. Rappelez-vous ces immenses plaines marécageuses où paissaient en troupes nombreuses

les rhinocéros et les éléphants; les voici maintenant découpées et assainies; au lieu de nappes d'eau indéfiniment étendues, vous avez aujourd'hui de grandes et profondes vallées, avec leurs cortéges de vallons secondaires. En un mot, ne voyez-vous pas que c'est un immense drainage que la Providence a exécuté, pour approprier la surface du sol au développement de la civilisation humaine?

Ce qui caractérise la *période quaternaire*, c'est précisément la grande intensité, l'extrême étendue de ces mouvement oscillatoires. De tout temps, l'écorce terrestre a été soumise à de lentes et incessantes oscillations, mais jamais leur amplitude n'a atteint les proportions de celles dont nous venons de parler.

Quant à la *période actuelle*, les documents historiques les plus anciens nous montrent que, s'il est resté dans le souvenir des peuples des traditions relatives à de grandes inondations, néanmoins l'état de notre globe a peu varié. Depuis les Romains, par exemple, la France n'a subi que d'insignifiantes modifications tant dans son littoral qu'à sa superficie, et cependant les oscillations continuent, les mouvements d'exhaussement ou d'affaissement des continents sont loin d'être anéantis. En un mot, l'écorce terrestre ne cesse point d'éprouver les effets de cette mobilité qui est son caractère le plus essentiel, et qui est une conséquence de la constitution de notre globe.

Il y a près d'un siècle et demi qu'un Suédois, Celsius, annonça que les eaux de la Baltique, et même de tout l'Océan du nord, baissaient. Dès 1731, l'académie d'Upsal mit ce phénomène à l'étude, et l'on a ainsi constaté, non pas que le niveau des eaux diminuait, mais que le sol de la Scandinavie et le fond des mers voisines s'élevaient. Cet exhaussement est, en

effet, plus rapide au nord qu'au sud, il est de 1m 50 par siècle au cap Nord, de 1 mètre à Marstrand; c'est l'évaluation à laquelle Celsius était arrivé.

De nouvelles îles apparaissent dans les golfes de Bothnie et de Finlande; si la progression continue, dans 2000 ans le golfe de Tornéa sera un lac semblable à ceux qui occupent les dépressions du granite sur toute la surface de la Finlande, et 1800 ans plus tard Stockholm sera rattachée à cette province par les îles d'Aland, transformées en isthme.

Ce que je vous disais tout à l'heure de l'ancienne jonction de la Baltique avec la mer Glaciale d'une part, avec la mer du Nord de l'autre, est donc démontré, non pas seulement par les observations purement géologiques, mais encore par ce qui se passe aujourd'hui sous nos yeux, par ce mouvement ascensionnel dont on a, en chaque lieu, la mesure exacte.

Mais rien n'est plus facile au voyageur que de le constater. Beaucoup d'entre vous ont eu l'occasion de se promener le long des plages de nos côtes ; ils ont pu remarquer que deux cas se présentent : ou bien le flot, à marée haute, vient battre la falaise, ou bien il vient expirer sur la plage. Dans le premier cas, il se forme, au niveau supérieur des eaux, une trace continue creusée à la fois par le choc de la vague et par certains animaux qui se plaisent à la limite des eaux salées. C'est là que les pholades, les balanes, s'appliquent de préférence aux rochers qu'ils perforent, pour s'y pratiquer une demeure. Si le niveau change, ces lignes se déplacent.

Dans le second cas, le flot accumule un cordon continu de galets roulés qu'il ne franchit que momentanément, et dans les plus grandes tempêtes; ce cordon littoral, si le sol s'affaisse, sera progressivement poussé à l'intérieur des

terres ; s'il s'élève, il s'élargira du côté de la mer, et si le mouvement est saccadé, plusieurs cordons se formeront ainsi en retrait les uns sur les autres.

Le navigateur qui longe les côtes occidentales de la Norwège observe partout ces traces d'anciens rivages ; il peut constater ainsi qu'elles ne sont point parallèles au niveau de la mer, mais qu'elles s'élèvent vers le nord et aussi vers l'intérieur du continent, ce que permettent de vérifier de longs golfes étroits (*Fiords*) qui découpent ces côtes.

Ce mouvement d'exhaussement actuel a été constaté au Spitzberg, où d'anciennes plages s'élèvent aujourd'hui à 45 mètres de hauteur ; sur les côtes septentrionales de la Sibérie, où l'on rencontre à 40 ou 50 kilomètres du rivage des bois flottés et jetés par les vagues, où une terre, qui était une île en 1760, s'est trouvée, en 1820, rattachée au continent ; en Écosse, où de nombreuses et fortes preuves montrent que le sol s'est élevé d'environ 8 mètres depuis les Romains.

Suivez sur cet hémisphère, fig. 3, la vaste étendue de cette région soulevée, l'Écosse, la Scandinavie, la Finlande, le Spitzberg, la mer du Nord, vous arrivez ainsi aux côtes orientales du Groënland.

Les bulles des papes prouvent qu'au IXe siècle, il y avait des missions danoises au Groënland ; à la fin du XIVe siècle (1), ces côtes, enfouies aujourd'hui sous les glaciers et complètement inabordables, étaient le siége de colonies prospères ; on y comptait deux villes avec une cathédrale, onze églises, trois ou quatre monastères et trois maisons royales. Chaque année, à l'époque où le passage était libre par la fonte des glaces, une flottille venait de la mère-patrie, par l'Islande,

(1) *Revue des cours scientifiques*, 21 octobre 1865, M. de Quatrefages.

échanger les approvisionnements nécessaires contre les produits de la chasse et de la pêche.

Fig. 3. — Hémisphère nord projeté sur le pôle. (d'après la Revue des cours scientifiques).

Une année, en 1408, le passage ne fut pas libre, les glaces restèrent prises, les communications furent interrompues, et depuis se sont formés ces immenses glaciers qui recouvrent peut-être les habitations et les squelettes des colons morts de faim et de froid, dont une partie avait été précédemment massacrée par les Esquimaux. Il paraît bien probable que le refroidissement de ces parages a été la conséquence du mouvement général d'exhaussement. Ce mouvement devait, en effet, déterminer une diminution dans la température,

surtout par la déviation qu'il devait amener dans la direction du Gulfstream qui s'est trouvé rejeté plus à l'est.

Voilà donc une large zône de notre globe, s'élevant progressivement et lentement par un mouvement qui entraîne le sol des continents aussi bien que le fond des mers, sans manifester sa présence par des dislocations brusques ou locales, et qui n'est sensible que par sa longue durée.

D'autres régions s'affaissent au lieu de s'élever ; c'est encore à un Suédois que nous devons la découverte de ce fait qui, depuis, a été bien généralisé. En 1837, M. Nilsson (1) annonça que la Scanie, partie méridionale de la Suède, éprouvait depuis plusieurs siècles un mouvement d'affaissement. Un rocher dont Linnée, en 1749, avait mesuré la distance à la mer, en était plus rapproché de 30 mètres ; des rues, dans certaines villes de la Scanie, se trouvaient au-dessous du niveau de la mer, et même quelquefois au-dessous des plus basses marées ; une tourbière, formée de plantes terrestres et d'eau douce, est aujourd'hui sous les eaux de la mer.

Il est constaté aussi que la mer empiète sur les côtes méridionales de la Baltique, en Prusse et en Poméranie. Une province, appelée Witandu, occupait, à l'époque de l'Ordre Teutonique, l'emplacement où est aujourd'hui le golfe de Kœnigsberg. Des forêts sous-marines se voient le long des côtes de la Poméranie, du Sleswig et du Hanovre. M. Élie

(1) Je profite avec bonheur de cette occasion d'exprimer publiquement à ce vénérable savant, qui s'est montré en géologie, aussi bien qu'en zoologie et en archéologie, un observateur de premier ordre, toute ma reconnaissance pour les services qu'il m'a rendus dans un voyage que je viens de faire en Suède.

de Beaumont a montré qne les changements survenus dans les Pays-Bas indiquaient un affaissement général du sol. Des constructions romaines sont aujourd'hui sous la mer, en avant du cordon littoral ; on a vu, depuis les temps historiques, des tourbières envahies par la mer, les lacs de Harlem perler sur le sol, grossir peu à peu, se réunir et s'étendre vers le milieu du XVIIe siècle en une mer intérieure. Depuis, les hommes, dans leur lutte énergique contre les éléments, ont desséché cette mer, mais les digues continuent à s'affaisser, et l'avenir ne peut être douteux.

Poursuivons notre marche à l'ouest : les tourbières de la vallée de la Somme ont leur fond au-dessous du niveau de la mer; les côtes de Normandie sont bordées de forêts sous-marines dont la submersion a pu être suivie et constatée par des documents authentiques. Les côtes de Bretagne, celles d'Angleterre qui leur font face, portent aussi de nombreuses traces de l'empiètement de la mer.

Ainsi, au sud de la zône qui s'élève, il existe en Europe une zône d'affaissement. Elle correspond sensiblement avec ce que les géographes appellent la *plaine de l'Europe*.

De même, sur les côtes du Groënland, le docteur Pingel, naturaliste danois, a constaté que, pendant les quatre siècles derniers, la mer avait empiété sur les terres, sur une longueur de plus de 900 kilomètres du nord au sud. A plusieurs reprises, on s'est trouvé dans la nécessité de reporter plus loin divers établissements formés près du rivage.

En face, le long des côtes de l'Amérique du Nord, dans la baie de Fundy, à la Nouvelle-Écosse, des forêts submergées prouvent que le nord de l'Amérique participe au mouvement d'affaissement des côtes occidentales du Groënland, qui semble ainsi entraîner tout le détroit de Davis.

Voilà donc, au sud et à l'ouest de la zône qui s'exhausse,

deux zônes qui s'affaissent, celle de la plaine d'Europe et celle du détroit de Davis. Si ce mouvement se prolongeait dans la baie de Baffin et dans la direction de cette série de passages qui semblent le chemin le plus direct pour aborder le détroit de Behring et entrer dans l'Océan Pacifique, on pourrait espérer qu'il finirait par frayer de ce côté, dans l'avenir, une route facile et sûre.

Ces oscillations du sol ne sont point exclusivement propres aux contrées dont nous venons de parler. Celles qui entourent la Méditerranée sont, peut-être plus qu'aucune autre, sujettes à ce phénomène. Dans certains points, comme pour le temple de Sérapis, près Pouzzoles, on a pu constater une nombreuse succession d'affaissements et d'exhaussements ; en ce moment même, les îles Santorin fournissent un exemple de ces mouvements accidentels; mais, en somme, la partie continentale s'accroît aux dépens de la mer. Les ports de Carthage et d'Utique sont à sec et dans l'intérieur des terres; l'Égypte s'est exhaussée d'une manière notable depuis les temps historiques, malgré quelques affaissements locaux; l'Afrique entière a participé à ce mouvement; l'Asie Mineure s'élargit aux dépens de la mer Égée, etc,.

En tenant compte de tous ces documents et en les coordonnant, on arrive à constater que, dans l'hémisphère boréal, il semble que toute la zône continentale s'exhausse et s'accroisse, y compris la mer Glaciale, tandis que deux plis concaves se prononcent de plus en plus, l'un allant de l'est à l'ouest, qui part du sud de la Baltique pour aboutir à l'Atlantique; l'autre, qui n'est probablement que la continuation du précédent, dévié vers le nord, et qui abaisse les côtes orientales de l'Amérique aussi bien que les rives occidentales du Groënland.

Passons actuellement à l'hémisphère austral ; là, ces sortes de phénomènes se produisent dans des proportions gigantesques. On a constaté un exhaussement général des côtes occidentales de l'Amérique du sud, sur une étendue de plus de 4000 kilomètres, du Chili au Pérou. Le sol de Valparaiso s'est élevé de 1 m. 80 c. en deux cents ans, de 1614 à 1817 ; et de 3 m. 20 c. dans l'espace de vingt ans, de 1817 à 1837. Quelques-uns de ces mouvements d'exhaussement ont été brusques ; mais il est certain que ce phénomène remonte à une époque fort ancienne. Des fragments de poterie trouvés par M. de Tessan dans un banc de galets roulés à 43 m. d'altitude et recouvert de vase marine, montrent que le sol s'est élevé de cette hauteur depuis l'existence de l'homme.

Ce mouvement d'exhaussement s'étend à une certaine distance en mer ; il se prolonge au nord-ouest et semble circonscrire la mer du Sud, car il entraîne les îles Sandwich, fig. 4 (21).

A l'ouest de cette zône est la vaste mer du Sud avec ses nombreux archipels, les *Iles basses*, fig. 4 (20), les *Iles de la Société* (19), *Gilbert*, *Marshall* (18), *Carolines* (17), etc., sorte de voie lactée d'îles, d'îlots et de récifs, qui s'étend diagonalement sur une longueur de plus de 13,000 kilom. et une largeur moyenne de 2000.

Dans cette vaste étendue, on a constaté la disparition de plusieurs îles, et la diminution considérable de certaines autres. Depuis longtemps peut-être, il y aurait à peine une seule île existante sans un phénomène particulier, le plus curieux de la nature actuelle, et que, malheureusement, je ne puis que vous indiquer en passant.

Ces îles, ou groupes d'îles, forment des espèces de couronnes plus ou moins circulaires, avec une lagune à l'inté-

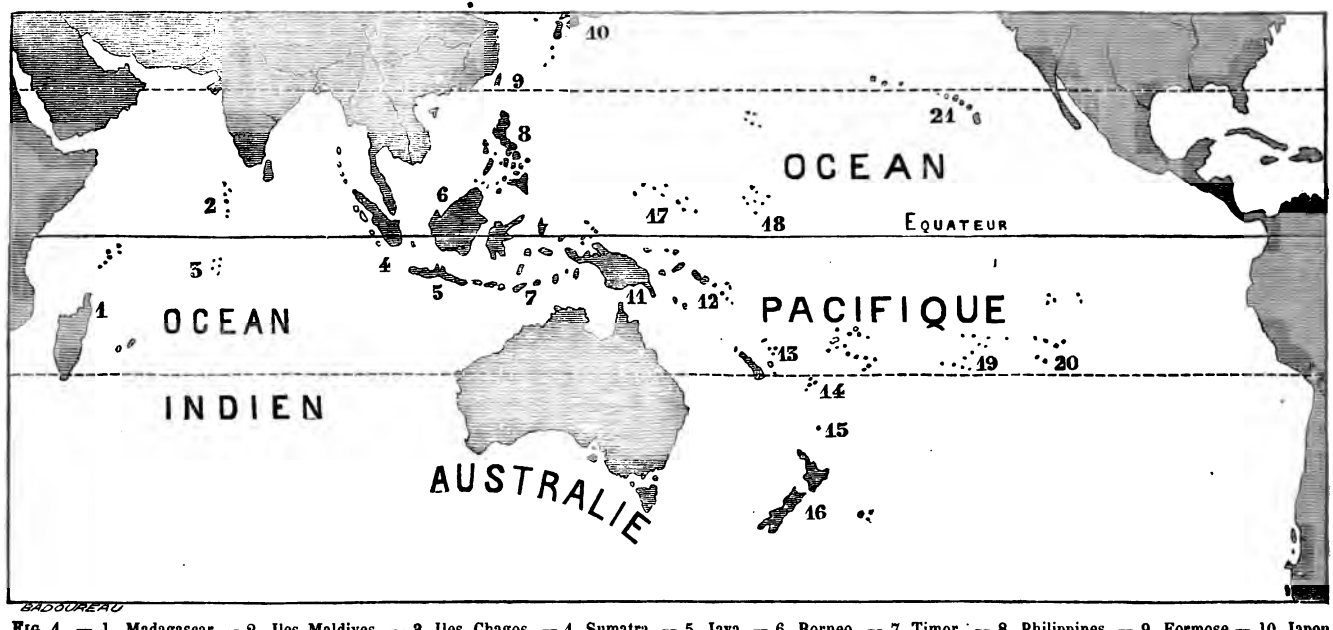


Fig. 4. — 1. Madagascar. — 2. Iles Maldives. — 3. Iles Chagos. — 4. Sumatra. — 5. Java. — 6. Borneo. — 7. Timor. — 8. Philippines. — 9. Formose. — 10. Japon. 11. Nouvelle Guinée. — 13. Iles Salomon. — 13. Nouvelles Hébrides. — 14. Ile des Amis. — 15. Ile Kermadec. — 16. Nouvelle Zélande. — 17. Iles Carolines. — 18. Iles Marshall. — 19. Iles de la Société.. — 20. Iles Basses. — Iles Sandwich. (D'après la Revue des cours scientifiques)

rieur, et des échancrures en nombre variable : c'est ce que l'on nomme des *Atolls*.

Elles sont toutes dues à des récifs de polypiers, qui vivent à fleur d'eau, formant une ceinture extérieure, et dont les débris arrachés par les vagues, mêlés à du sable ou à des fragments de coquilles, et portés par le flot ou le vent à l'intérieur, constituent, en s'amoncelant, la partie émergée de l'île.

Le polypier, nous l'avons dit, ne peut vivre qu'à fleur d'eau. Si l'île est stationnaire, il s'étendra latéralement et horizontalement, mais son extension sera bien vite limitée, faute de base pour le soutenir.

Si l'île s'élève, cette extension latérale sera, au contraire, facile et continue, et le polypier, émergé et mort, contribuera à l'accroissement de l'île. Si l'île s'abaisse, le polypier croîtra en hauteur de manière que, si l'affaissement n'est pas plus rapide que le développement du polypier, la distance à la surface sera constante, et le récif prendra au-dessus du fond de la mer une hauteur verticale d'autant plus grande que la durée de l'affaissement aura été plus considérable.

Si l'affaissement est trop rapide, le polypier ne pouvant le compenser par son accroissement, l'île disparaîtra complètement.

Rien de plus facile donc que de constater s'il y a eu exhaussement ou affaissement.

Un éminent observateur anglais, M. Darwin, auquel nous empruntons tout ce que nous disons sur cette matière, nous a appris que toute la région que nous venons de circonscrire s'affaissait ; que cet affaissement durait depuis des temps incroyables ; car l'accroissement en hauteur des polypiers n'est guère évalué à plus de 3 millimètres par an, et cer-

tains récifs, comme ceux des îles Fidji, ont jusqu'à 900 m. de hauteur, ceux des îles Gambier ont 360 m., ceux de Taïti, 76 seulement; cela ferait 300,000 ans pour les îles Fidji.

Et remarquez bien qu'il n'est guère possible de diminuer beaucoup ce chiffre monstrueux; que ce sont les mêmes espèces de polypiers qui constituent le récif, de la base au sommet; qu'il faut, par conséquent, prendre cette durée dans la période quaternaire et la période actuelle, car les polypiers des périodes anciennes, même pour la période tertiaire, appartiennent à des espèces différentes; et que, d'ailleurs, aucun phénomène semblable n'a jamais été constaté dans les périodes anciennes. Quand les géologues, en extase devant quelques bancs de polypiers de quelques mètres de hauteur à peine, parlent des récifs de l'*étage corallien*, il faut bien se garder de donner à une pareille assimilation la valeur d'une véritable comparaison. Il n'y a là absolument rien de comparable.

On pourrait appeler la période actuelle *période des récifs de coraux*, comme M. Elie de Beaumont a si justement proposé de l'appeler aussi *période des dunes et des deltas*.

Vous savez que ce bassin de la mer du Sud est entouré à l'ouest d'un demi-cercle d'îles volcaniques : la Nouvelle-Zélande, l'île Kermadec (15), l'île des Amis (16), les Nouvelles Hébrides (13), les îles Salomon (12), la Nouvelle Guinée (11); que cette ligne volcanique se bifurque, d'une part, pour remonter au nord par les Philippines (8), Formose (9), le Japon (10], le Kamtschatka; d'autre part, pour se diriger à l'ouest par Timor (7), Java (5), Sumatra (4).

De nombreux récifs de polypiers sont répandus sur cette immense zône, et partout l'on peut constater un soulèvement continu.

Mais la Nouvelle Calédonie, l'Australie et le bassin de

l'Océan Indien, comprenant les atolls des Chagos, fig. 4 (3), et des Maldives (2), s'affaissent.

Puis, en approchant de la côte orientale d'Afrique, l'exhaussement se manifeste de nouveau dans les bancs de coraux de l'île Maurice, de la Réunion, de Madagascar, fig. 4 (1), des îles Séchelles, de la mer Rouge, etc., et nous rejoignons ainsi la zône continentale d'exhaussement dont nous parlions tout à l'heure.

Ainsi, Messieurs, malgré son apparente immobilité, toute la surface de la terre est soumise à des balancements continuels, et qui sont aujourd'hui coordonnés de telle manière, que ce sont, en général, les grandes zônes continentales qui s'élèvent, et les grands bassins des Océans qui s'affaissent.

Ce n'est pas autre chose que la continuation du mécanisme qui a présidé à la formation des continents et des mers. Le relief du globe est tout simplement dû à une série de plissements qui se sont exécutés pendant des temps d'une durée incalculable.

Nous avons eu un exemple de cette immensité des temps dans le phénomème des récifs de polypiers : vous arriveriez au même résultat en partant de l'exhaussement de la Scandinavie et des Iles Britanniques. En admettant 75 centimètres d'élévation par siècle, cela ferait, pour le double mouvement d'affaissement et d'exhaussement de 200 m. d'amplitude chacun en Scandinavie, une durée de plus 50,000 ans. Pour les Iles Britanniques, dont l'affaissement a d'abord été de plus de 700 m., et qui ont subi ensuite un exhaussement égal, ce serait un minimum de temps de 200,000 ans, en admettant la même moyenne de 0 m. 75 c. par siècle ; et, si nous ajoutons la durée de la période des grands glaciers qui ont précédé l'affaissement du nord de l'Europe, et les nombreux phéno-

mènes dans le détail desquels il serait trop long et hors de propos d'entrer, nous arrivons, pour la durée totale des oscillations constatées dans les deux hémisphères, à quelque chose qui certainement ne peut être au-dessous du chiffre de 300,000 années.

De pareils résultats sont sans doute hors de toute proportion avec nos idées habituelles. Il faut bien cependant les accepter, car je ne vous ai parlé que des phénomènes les plus récents de l'histoire de notre globe, phénomènes qui n'ont modifié que la superficie du sol, et qui sont tous postérieurs à la formation des grandes masses minérales stratifiées ou éruptives. Que serait-ce s'il fallait évaluer la durée nécessaire à cette formation, pendant laquelle l'organisation générale des êtres a successivement changé un si grand nombre de fois ; ce ne serait plus par milliers, mais par millions de siècles qu'il faudrait calculer.

A quelque point de vue que vous vous placiez, il en sera toujours de même. Le globe terrestre a été, cela est aujourd'hui la vérité la mieux démontrée, une masse entièrement fluide. C'est par le refroidissement qu'il s'est entouré d'une écorce solide dont la température est connue. Demandez au calcul le temps nécessaire à ce refroidissement, au passage de l'état primitif à l'état actuel. Les géomètres ont à leur disposition tous les éléments qui peuvent conduire à la solution de cette question : ils vous répondront 98 millions d'années !

Rappelez-vous les chiffres fabuleux qui expriment les distances de la terre au soleil, du soleil aux étoiles. La lumière parcourt 77,000 lieues par seconde, et cependant elle met trois ans à venir jusqu'à nous des étoiles les plus rapprochées de la terre, et deux mille ans de celles qui forment le bord extérieur de la voie lactée. Rappelez-vous que

les chiffres donnés par l'astronomie sont tellement certains que, non seulement on calcule avec la plus rigoureuse exactitude le mouvement des planètes, mais qu'on peut prédire à jour fixe le retour des comètes qui restent invisibles pendant un très-grand nombre d'années. Si donc vous êtes convaincus de l'immensité des distances, soyez-le aussi de l'immensité des temps. La géologie vous en fournit, pour la durée, des preuves aussi certaines que l'astronomie pour l'espace.

Sachons reconnaître que nos mesures, adaptées à notre taille, à la durée de notre existence, empruntées aux dimensions et au mouvement de ce point de l'univers que nous habitons, que ces mesures, dis-je, et pour l'espace et pour le temps, sont hors de proportion avec les dimensions et la durée des œuvres du Créateur.

Permettez-moi, en terminant, de vous remercier de l'attention si bienveillante que vous avez prêtée à ce long entretien.

Vous savez comment sont nées ces conférences; comment le germe de cette œuvre, éminemment civilisatrice, a été semé sur toute la France par un ministre qui se consacre tout entier aux intérêts populaires. Ce germe a poussé ici de profondes racines; il y est devenu, j'en suis certain, une institution durable. Le patronage et le concours actif d'une société riche en hommes éminents, d'une administration aussi intelligente que dévouée, sont des garanties certaines d'un succès exceptionnel.

Quant à moi, heureux d'avoir pu être agréable à mes compatriotes, je suis fier d'appartenir à une ville où les occupations de l'esprit trouvent un accueil si empressé dans toutes les classes de la population.

1254 (1), 1292, 1319, 1509, 1547 (2), et pas une seule fois Genabum.

Il est vrai qu'Orléans apparaît au ve siècle sous le nom d'Aurelianus. Mais c'est un nom romain, comme les cités de la Gaule, tout en conservant leur nom celtique, en recevaient un second des princes qui les avaient restaurées. Au IXe siècle Adrewald l'appelait pourtant encore Genabum. Et au dixième Aimoin, comme Hugues de Fleury au XIIe, disait : *Genabus ubi nunc Aureliani.*

Voici maintenant, en faveur d'Orléans, le témoignage des documents géographiques officiels de l'Empire romain. L'Itinéraire d'Antonin donne ainsi les distances de la route d'Autun à Paris :

Alisiacum (Anizy) XX lieues gauloises.
Decetia (Decize) XXII.
Nevirnum (Nevers) XVI.
Condate (Cosne) XXIIII.
Brivodurum (Briare) XVI.
Belca (Bouzy ou Bonnée) XV.
Cenabum XXII.
Salioclita (Saclas) XXIIII.
Lutetia (Paris) XXIIII.

Ainsi, de Briare à Cenabum ou Genabum, ce qui est le même nom, 37 lieues gauloises de 2,250 mètres et de Cenabum à Paris 48 ; c'est exactement la distance prise d'Orléans, tandis que Gien est à quatre lieues gauloises de Briare, et à 80 lieues gauloises de Paris par la route la plus courte.

(1) Itinéraires de l'archevêque Eudes Rigaud.

(2) Chartes des évêques. — Mém de Lebeuf sur l'hist. d'Auxerre. Preuves.

Vient ensuite la Carte de Peutinger. Au lieu de Cosne, sur la route d'Autun, après Nevers, elle mentionne Mesve (Massava). Mais ce sont les mêmes distances de Brivodurum à Cenabum, et de Cenabum à Lutetia. Elle indique de plus la distance de Cenabum à Cesarodunum (Tours), 51 lieues gauloises, qui est exactement celle d'Orléans à Tours. De Gien à Tours il en faudrait 81.

Enfin, il faut ajouter à ces données le témoignage du géographe Ptolémée, qui écrivait vers le milieu du second siècle, et qui, en mentionnant Genabum comme l'une des deux villes des Carnutes, indique en mesures astronomiques sa situation, qui concorde parfaitement avec l'Itinéraire d'Antonin et la Carte de Peutinger.

Cependant Gien avait eu ses partisans. Un écrivain du XVIe siècle, peu judicieux d'ailleurs, Guillaume Paradin, l'avait indiqué comme l'antique Genabum et il avait été copié par Vigenère et Ferrari. D'où, selon un chanoine de Meung, du nom de Jacques Binet, qui écrivait en 1579, de vives réclamations de la part d'Orléans. La ville de Meung s'était mise de la partie, et trois villes de la Loire, Gien, Orléans et Meung se disputaient le nom de Genabum. Les étudiants de Gien prenaient alors le titre de *Genabensis*, et cela est considéré par M. Salomon comme un argument sérieux. C'est probablement à cette époque qu'une rue de la ville a pris le nom de la Genabie. C'est ce que dit Adrien de Valois, qui écrivait à peu de temps de là, et aucun document ne fait remonter ce nom à une époque plus ancienne (1).

(1) Ad. de Valois, Notice des Gaules, p. 226. — Marchand. Mém. sur la ville et les seigneurs de Gien. — Mémoires de la Soc. arch. de l'Orléanais, t. 4, p. 211, et t. 9, p. 246.

Aussi, après Robert Gaguin, Gilles de Paris, Papire Masson, Baudrand, Cellarius, Belleforêt, des géographes éminents, comme Adrien de Valois, Sanson et Lancelot, n'avaient pas hésité à placer Genabum à Orléans. Gien trouva pourtant encore un auxiliaire au siècle dernier. L'abbé Lebeuf, d'ordinaire si sagace et si judicieux, mais égaré cette fois par l'esprit de clocher, avait voulu identifier Vellaunodunum avec Auxerre. Pour cela, il fallait mettre Genabum à Gien, œuvre difficile, que cependant il entreprit. Sa dissertation, qui ne fut publiée qu'en 1727 et qu'il réimprima en 1738, était un essai de sa jeunesse, et dès 1723 il y avait préparé le public dans la préface de son *Histoire de la prise d'Auxerre par les Huguenots*. Mais lorsque Danville l'eut réfuté dans une notice approfondie (1), le docte chanoine ne trouva rien à lui répondre, si ce n'est, « qu'il n'était point l'inventeur de ce Genabum, » que c'était une ancienne tradition des habitants de Gien » qu'il avait suivie (2). » Et, ne pouvant se débattre contre le témoignage des documents géographiques de l'époque gallo-romaine, il émettait cette hypothèse que les habitants de Gien-Genabum « se trouvant trop éloignés de la capitale des » Carnutes, avaient pu abandonner leur ville et descendre » plus bas sur la Loire, et *se transplanter en un lieu plus* » *propre à servir d'entrepôt.* » Cette explication, qui montrait que, dans la pensée nouvelle de l'auteur, l'emplacement de Gien n'avait jamais convenu à l'emporium des Carnutes, et qui suffisait à saper dans sa base le système favorable à cette ville, fut prise généralement pour une rétractation. Elle n'empêcha pas le colonel Paultre, qui, voisin de Gien, obéis-

(1) Éclaircissements géographiques. Paris, 1741.

(2) Mémoires sur l'hist. civ. d'Auxerre, nouv. éd., t. 3, p. 3.

sait aussi aux illusions de la terre natale, de relever le gand en faveur de cette ville (1). Après lui M. Leblanc (2) avait paru incliner dans le même sens, mais avec plus de réserve. Ils furent réfutés par M. Chardon en 1834 (3) et par M. Jollois en 1836 (4).

La question paraissait irrévocablement jugée, lorsque M. Petit, habitant de Triguères, publia en 1863 un mémoire pour revendiquer en faveur de ce village l'antique Vellaunodunum. Pour donner plus de force à son opinion, il reproduisait les anciennes prétentions de la ville de Gien (5). Avec lui deux archéologues de Gien, MM. de Monvel et Bréan (6), sont venus successivement, dans ces dernières années, la reprendre, non pas précisément en faveur de cette ville, mais, comme l'avaient fait Lebeuf et le colonel Paultre, en faveur d'un hameau qui en était éloigné de deux kilomètres, et que l'on appelait le vieux Gien. Des fouilles faites par M. Bréan, sur le plateau assez élevé qu'occupait ce village, y mirent à découvert, sur une surface d'ailleurs peu étendue, des substructions antiques, des œuvres de l'art romain et des monnaies impériales. Ce n'était pas une découverte nouvelle, Lebeuf et

(1) Annales géographiques de Maltebrun, 1814.

(2) Recherches hist. et stat. sur Auxerre, 1830.

(3) Histoire d'Auxerre.

(4) Mém. sur les antiquités du département du Loiret.

(5) Dissertation sur Genabum-Gien et Vellaunodunum-Triguères, 1863.

(6) Etudes sur les expéditions de Jules César dans les Carnutes, par M. de Monvel ; Mémoires de la Société arch. de l'Orléanais, t. 7. — Jules César dans la Gaule, par M. Bréan. — Etude sur Genabum, par le même. — Itinéraire de l'expédition de César, par le même.

Paultre en avaient parlé. De tout temps on avait signalé en ce lieu, comme son nom l'indiquait, l'emplacement primitif de la ville. C'est là qu'était le Giemus mentionné dans les actes ecclésiastiques des VIe et VIIe siècles. Au temps de l'anarchie féodale, lorsque des chefs de guerre avaient créé dans l'Auxerrois des seigneuries particulières, c'est-à-dire probablement pendant la grande guerre pour la succession du duché de Bourgogne entre le roi Robert et le duc Othon Guillaume, alors que le comte de Châlon, évêque d'Auxerre, combattait pour le roi contre le comte de cette ville, et, pour exciter l'ardeur de ses lieutenants, leur donnait en fief les portions de ce pays qu'ils avaient conquises sur le comte; l'un de ceux-ci, devenu ainsi seigneur des Giennois, avait bâti sur une colline escarpée, près de Giemus, un château-fort qui bientôt réunit autour de ses murailles les habitants de la vieille bourgade voisine, empressés de venir y chercher un abri et la protection du châtelain (1). De ce moment l'antique bourg ne fut plus appelé que le vieux Gien, *Giemus vetus*. Il conserva pourtant sa paroisse et on y voyait encore une église il y a quelques années. C'est là qu'à l'exemple de Lebeuf et Paultre, les nouveaux champions de Gien, à qui ne manquaient ni le zèle, ni la science, ni la conviction, voulurent installer le Genabum des Carnutes. Mais, pour cela, il fallait tout d'abord lui trouver un pont sur la Loire, car Genabum en avait un, qui était réuni à l'enceinte même de la ville. *Et quod oppidum Genabum pons fluminis Ligeri continebat* (2).

Ici commençait la difficulté, car le plateau qui porte les ruines de Gien-le-Vieux est à un kilomètre du fleuve, et dans

(1) Itinéraire de l'expédition de César, par M. Bréan, 1865, p. 25.
(2) Comm., liv. 7, § 11.

cet intervalle il n'y a pas la moindre trace de construction. Cela n'a jamais arrêté ses partisans, qui passaient à côté d'un texte si formel sans se soucier de l'expliquer, et qui voulaient trouver un pont quand même. Lebeuf raconte qu'on en avait vu les restes et qu'il était en bois. Paultre dit, au contraire, qu'il était en pierres et qu'on en avait vu les fondations dans le temps des basses eaux. Leurs assertions ont été répétées dans ces derniers temps par MM. de Monvel et Bréan, sans s'arrêter ni à leurs contradictions, ni aux affirmations contraires de l'ingénieur en chef Jollois. Ces messieurs étaient certainement de bonne foi. M. Bréan avait même publié avec assurance les attestations de cinq personnes âgées, qui disaient avoir vu dans le lit du fleuve les restes de ce pont (1). Mais voici que la Société archéologique de l'Orléanais a voulu en avoir le cœur net. Elle avait fait faire d'abord en 1861, puis elle a continué en 1863 et 1864 des sondages multipliés. Sa commission n'a pas donné moins de deux mille coups de sonde dans ces diverses opérations, pour lesquelles, dans les deux dernières années, elle a réclamé la coopération de M. Bréan lui-même, en sa double qualité d'archéologue et de conducteur des ponts-et-chaussées, et il a été impossible de trouver, dans le lit de la Loire, en face de Gien-le-Vieux, ni sur la rive droite voisine de ce village, le moindre débris de pilotis ou de maçonnerie. Il se trouva seulement sur la rive gauche des traces d'un petit embarcadère, dont la position s'explique quand on sait qu'il y a quarante ans la ville de Gien n'avait pas de quai et que ses maisons baignaient leurs pieds dans la rivière. Sous un massif de maçonnerie de cet embarcadère on trouva une pièce de monnaie, mais elle était

(1) Itinéraire de l'expédition de César, par M. Bréan, p. 35.

du seizième siècle, 1594. Voilà l'antiquité de cette humble station qui s'appelle Port-Gallier, nom que les nouveaux champions de Gien n'ont pas hésité à traduire en latin par Portus Galliæ! On ne vit jamais pareille déconvenue, si ce n'est pour les cinq certificats qu'avait publiés M. Bréan, et auxquels la Société archéologique de l'Orléanais vient d'opposer, dans sa dernière publication (1), autant d'attestations contraires émanées des mêmes personnes.

Ces documents nouveaux autorisaient certainement la Société archéologique de l'Orléanais, non-seulement à conclure, comme elle l'a fait, que le prétendu pont de Gien-le-Vieux reste à l'état d'hypothèse, mais encore que cette hypothèse semble tout à fait chimérique. Les fondations en maçonnerie et même les simples pilotis d'un vieux pont bravent les siècles sous les sables d'un fleuve. On les peut retrouver après deux mille ans et plus. Les pilotis s'y conservent si bien, qu'après les avoir arrachés on en peut encore fabriquer des meubles. Nous le savons par expérience personnelle.

Aussi l'illustre auteur de la *Vie de César*, avant même que les résultats de ces sondages n'aient été publiés, a fait justice des prétentions élevées en faveur de Gien-le-Vieux. S'il a vu dans la ville actuelle de Gien l'antique Genabum, c'est par des raisons différentes, tirées, soit de certaines dénomitions conservées encore aujourd'hui, soit de certains liens civils et politiques qui, selon des indications qui lui ont été transmises, auraient existé entre Gien et diverses parties du territoire des Carnutes, soit de l'interprétation du texte des Commentaires en ce qui concerne les opérations de guerre du général romain.

(1) T. 9me de ses Mémoires, p. 278 et suivantes.

Nous avons déjà répondu en ce qui touche les prétendus rapports politiques, civils ou administratifs. Les faits décisifs d'histoire locale que nous avons invoqués ne pouvaient être connus de l'illustre auteur, que des renseignements incomplets avaient induit en erreur. Quant aux dénominations, ce qu'il y en a de spécieux se borne à ce nom de la Genabie donné à une petite rue ou faubourg, qui, dans le Gien moderne, se dirige vers le nord, c'est-à-dire à la fois vers Gien-le-Vieux et vers Orléans. Si ce nom n'a pas été créé au XVIe siècle, comme l'a dit Adrien de Valois, par quelque fantaisie de l'esprit de clocher, la rue de la Genabie ne prouverait pas plus pour mettre Genabum à Gien, que le faubourg de Bourgogne au midi d'Orléans ne prouve que cette ville ait jamais appartenu à la province de Bourgogne. Il y a pourtant encore la porte César qui, comme le dit gravement M. de Monvel, pourrait indiquer que c'est par elle que sont entrées les légions de ce général. Mais, hélas, voici que la Société archéologique de l'Orléanais indique, comme fondatrice de ce monument antique, depuis longtemps démoli, et qui n'était qu'une porte de l'enceinte extérieure du château, Anne de Beaujeu, fille de Louis XI et comtesse de Gien à la fin du XVe siècle, laquelle rebâtit ce manoir, dont la construction primitive datait du dixième ou du onzième siècle. Où ne trouve-t-on pas, dans les dénominations locales, des portes, ou des chemins, ou des camps de César, et qu'est-ce que cela prouve? Il est probable que le patriotisme local n'a baptisé cette porte du nom de César que dans le cours du siècle dernier, car ni de Valois, ni Georges Viole, qui écrivaient au dix-septième siècle, ne parlent de ce nom, et cependant ce dernier auteur énumère en détail les titres d'après lesquels Gien prétend être Genabum. Il cite la Genabie, des caves voûtées et des puits profonds, des mé-

dailles et un *grand portail maçonné avec un ciment très-fort*, mais sans rien dire du nom dont la tradition giennoise a voulu depuis le décorer. Enfin, il est question d'une pièce de terre à un kilomètre de Gien, qui porte le nom de pièce du Camp. Sans rechercher combien de camps ont pu être établis au moyen-âge sous les murs de cette ville, nous en indiquerons deux aux XVIe et XVIIe siècles, qui sont authentiquement constatés, le premier en 1587 par le roi Henri III, pour s'opposer à l'armée Allemande du comte Dohna qui venait par la Champagne au secours des Protestants (1). Le roi avait réuni, tant en ce lieu qu'à Saint-Florentin, outre les troupes françaises, 12,000 Suisses, 4,000 Reîtres et 4,000 Espagnols. Le second, en 1652, par Turenne, pour protéger Louis XIV et sa mère, qui, du château de Gien où ils se trouvaient, purent entendre le canon de la bataille de Bléneau.

Venons maintenant aux objections tirées contre Orléans du récit des Commentaires. Il faut, pour cela, reprendre ce récit de plus haut que M. Salomon ne l'a fait.

La révolte des Gaules avait commencé par le massacre, dans la ville de Genabum, des négociants Romains et du chevalier Fusius Cita, préposé par César à l'approvisionnement de son armée. Ces assassinats en masse avaient été complotés à l'avance dans une réunion secrète des principaux chefs de l'insurrection, qui en avaient arrêté le jour et le lieu (2). C'était le premier acte du soulèvement général. En effet, des messagers partent aussitôt après dans chaque direction, pour annoncer à toutes les nations de la Gaule ce formidable

(1) Mémoires de la Ligue, t. 2, p. 197—198.
(2) Comment., liv. 7, § 3.

signal (1). On savait ce grave événement avant la fin de la première veille, non pas à Clermont, mais sur les frontières des Arvernes, *in finibus Arvernorum*, c'est-à-dire à 55 lieues d'Orléans. Cette rapidité de communication, expliquée par César pour les circonstances ordinaires, se conçoit bien mieux encore pour une nouvelle de cette importance, attendue à l'avance ce jour-là même, pour laquelle des relais pouvaient avoir été préparés, et que même des feux allumés sur le haut des collines purent propager télégraphiquement. César accourt en hâte de la Narbonnaise, traverse les Gaules par un grand détour, réunit ses troupes à Sens, envoie dire aux Eduens, ses alliés, de lui préparer des vivres, et aux Boïens, déjà assiégés dans leur oppidum par Vercingétorix, qu'il va marcher à leur secours. Que la Gergovia ou Gorgobina, (c'est le même nom), des Boïens fût à Moulins ou à Saint-Révérien, selon de précédentes appréciations, ou à Saint-Parize-le-Châtel, selon la désignation nouvelle, si César eût voulu marcher sur elle en droite ligne et par le plus court, il devait passer par Auxerre et Clamecy. Mais il avait plus d'une raison pour en agir autrement. D'abord les forêts et les marécages de la Puisaie, qui, même au commencement du XVIIe siècle, selon le récit du maréchal de Bassompierre, (2) étaient encore réputés infranchissables pour une armée, lui opposaient un obstacle insurmontable dans la saison d'hiver où il se mettait en route. Puis le meilleur secours à une place assiégée ne consiste pas toujours à marcher droit à elle, car dans ce cas on peut se heurter sans succès contre un ennemi nombreux et fortement retranché.

(1) Ibid.
(2) Mémoires.

Quand, en 1800, Napoléon veut secourir Masséna assiégé dans Gênes, il ne prend pas la route de la Corniche. Il va passer les Alpes à soixante lieues de là, au mont Saint-Bernard pour attirer et détruire les Autrichiens dans les plaines d'Alexandrie. De même César ira secourir les Boïens, en portant le fer et la flamme dans les campagnes des Bituriges, en assiégeant et saccageant Noviodunum et Avaricum, et en forçant par cette diversion Vercingétorix à lever le siège de Gorgobina, comme il le fit en toute hâte. Voilà la signification de ces mots *proficiscitur ad Boïos.*

César voulait entrer immédiatement en campagne, pour ne pas laisser à la révolte le temps de se propager et de s'affermir. Il laissait à Sens tous les approvisionnements et les bagages, *impedimenta totius exercitûs*, pour ne pas retarder sa marche, mais il était vivement préoccupé des moyens de se faire suivre par des convois de vivres et de les mettre à l'abri des attaques ennemies. Il le dit à deux reprises : *Ut ab re frumentariâ duris subvectionibus laboraret* (1).., et il assiège Vellaunodunum *ne quem post se hostem relinqueret quo expeditiore re frumentariâ uteretur* (2). Mais une campagne à ouvrir en pays ennemi commande impérieusement à l'avance, et que l'on puisse compter avec certitude sur des approvisionnements de vivres et la possibilité de leur transport, et que l'on ait assuré sa sécurité dans le pays qu'on laisse derrière soi.

Le pays Sénonais n'offrait pas des ressources suffisantes pour assurer la subsistance de l'armée, puisque César, avant le soulèvement, avait un agent à Genabum pour y acheter les

(1) Comm., liv. 7, § 10.
(2) Ibid.

blés du pays des Carnutes. Et, à supposer que les troupes laissées à Sens eussent pu réunir assez de grains, et qu'il existât à Gien un pont pour les conduire sur la rive gauche de la Loire, leur transport en charriots au travers des terrains si mouvementés et si difficiles du haut Gâtinais et de la Puisaie, où il y a moins de trente ans encore les chemins étaient impraticables pendant la moitié de l'année, eût présenté trop de chances d'irrégularité et de retard. Quant aux Eduens, séparés du pays des Bituriges par la contrée qu'avait envahie Vercingétorix, pouvait-on être sûr que leurs convois ne seraient pas interceptés par l'ennemi? La Loire pouvait, au contraire, assurer à l'armée un approvisionnement régulier des blés que fournissait en abondance le pays des Carnutes. Mais, pour cela, il fallait être maître de cette Beauce, alors comme aujourd'hui la mère nourricière du centre de la Gaule, et occuper militairement son principal marché, ce Genabum, centre de son commerce et de la navigation du fleuve. Notons en passant que toutes ces raisons s'appliquent aussi parfaitement à Orléans, qui est entouré des plaines à céréales de la Beauce, qu'elles seraient sans valeur pour Gien, séparé de ces plaines par seize lieues de forêts et de pâturages. Il y avait d'ailleurs une autre et principale raison pour marcher d'abord sur Genabum. C'est de cette ville qu'est partie l'insurrection. Il faut l'y écraser par un coup de tonnerre. Il faut saccager et brûler la cité rebelle. Il le faut pour donner satisfaction à l'armée indignée et qui demande vengeance de l'égorgement des citoyens romains (1). Il le faut pour frapper de terreur tous les peuples de la Gaule et prévenir le renouvellement, sur d'autres points, de ces lâches assassinats. Et,

(1) Commentaires, l. 7, § 28.

tout d'abord, un exemple terrible donné dans Orléans soumettra tout le pays des Carnutes et en livrera à l'armée les greniers et les bateaux. Qu'importent 90 kilomètres de plus pour un si grand résultat? Ce n'est qu'un retard de trois ou quatre jours. Et, dès le début, on aura à la fois vengé avec éclat le sang romain, écrasé le pays où l'insurrection a pris naissance, conquis une base solide pour les opérations militaires et assuré le service des vivres pour toute la campagne. Voilà pourquoi il était nécessaire d'entrer au cœur du pays des Carnutes, d'attaquer et de prendre d'assaut la ville d'Orléans, de punir sa révolte avec une rigueur et un éclat qui frappassent d'épouvante toute cette contrée et assurassent pour longtemps sa soumission. Tout cela est accompli en quelques jours, après quoi César passe la Loire et bientôt il arrive aux plaines du Berry; *exercitum Ligerim transducit atque in Biturigum fines pervenit.* Ce texte indique assez un espace intermédiaire, une distance à franchir. Il serait impropre pour Gien, où l'on trouve le Berry au bout du pont.

Si, dans le récit et dans le texte des Commentaires, il n'y a rien sur Genabum qui ne s'applique logiquement à Orléans, il faut maintenant ajouter que le rôle important de cette ville dans les vicissitudes historiques des siècles suivants est en parfait accord avec les origines du puissant emporium des Carnutes. Au cinquième siècle elle est restée une des principales villes des Gaules, et, seule de la Gaule centrale, elle arrête la course furieuse d'Attila qui voulait se servir de son pont pour franchir la Loire et recommencer la campagne de César. Elle abonde encore aujourd'hui en débris de monuments des plus beaux temps de l'Empire romain, que des fouilles récentes ont mis en évidence. Enfin est venue la découverte de cette table de marbre portant la précieuse ins-

cription dont M. Salomon, la transcrivant très inexactement, parle avec un dédain qui fera peut être sourire les antiquaires. Du moment où M. de Longpérier eut trouvé à Sens la célèbre inscription portant le nom d'Agendicum, les habitants de Provins ont cessé de soutenir leur procès séculaire pour la revendication de cette capitale du pays Sénonais. L'inscription Orléanaise de Cenab doit mettre de même un terme aux dénégations des origines Genabiennes d'Orléans.

Aussi l'illustre auteur de la *Vie de César*, reproduisant la concession de Lebeuf, admet-il que sous la domination romaine il y a eu identité entre Orléans et Genabum. Mais il en donne une autre explication ; c'est que « les habitants de Gien, » après avoir échappé à la destruction de leur ville, ont pu » descendre le fleuve et former à l'endroit où s'élève Or- » léans un nouvel établissement rappelant le nom de la pre- » mière cité, de la même manière que les habitants de » Bibracte se transportèrent à Autun. »

A cette supposition, une première objection peut être opposée, c'est que César ne dit pas que Genabum ait été détruit. La place est prise d'assaut et abandonnée au pillage, puis on y met le feu *Oppidum diripit atque incendit, prædam militibus donat.* Voilà ce que disent les Commentaires. Mais l'incendie, suite fréquente des prises d'assaut, embrasse rarement une ville entière. Puis, ce qui est plus décisif encore, il est prouvé par un texte formel que Genabum subsistait encore l'année suivante, car Aulus Hirtius raconte, dans le huitième livre des Commentaires (1), qu'après la chute d'Alise et la soumission des principales nations de la Gaule, César, venant au secours des Bituriges, auxquels les Carnutes avaient déclaré la guerre,

(1) § 5.

entra sur le territoire de ces derniers qui, à son approche, évacuèrent les bourgs et les villes et se dispersèrent; et que, ne voulant pas exposer l'armée à toutes les rigueurs de l'hiver, il établit son camp dans la ville de Genabum et logea les soldats, partie sous le toit des habitations gauloises, partie sous des baraques que l'on recouvrit de chaume ; *in oppido Carnutum Genabo castra ponit atque in tecta, partim Gallorum, partim quæ conjectis celeriter stramentis tentoriorum integendorum gratiâ erant inedificata, milites contegit.* De là il envoie sa cavalerie battre le pays et poursuivre les habitants qui se réfugient chez les peuplades voisines. Après quoi il laisse son lieutenant C. Trebonius en quartier d'hiver à Genabum avec les deux légions qui l'avaient suivi; *C. Trebonium cum duobus legionibus in hibernis Genabi collocavit.* Ainsi Genabum était resté debout et c'était une ville assez considérable encore pour loger deux légions, c'est-à-dire un effectif de douze mille hommes. Ses habitants n'avaient donc aucune raison pour changer de patrie. Si les Eduens abandonnèrent, après la conquête romaine et sous le régime de paix qu'elle assura à la Gaule, les forêts, les défilés et les âpres montagnes du Morvand où était abrité leur oppidum de Bibracte, pour profiter, dans un pays fertile et découvert, des bienfaits d'une température plus douce, d'une viabilité plus facile, d'une culture plus fructueuse et d'un commerce plus productif, où trouver une raison semblable pour expliquer cette transmigration supposée des habitants d'une ville riveraine de la Loire ?

Nous ne nous sommes occupés jusqu'ici que de Genabum. Maintenant Vellaunodunum est-il Triguères, comme l'a soutenu M. Petit, qui y a découvert un théâtre, des thermes et beaucoup de débris de l'art romain? Le fait n'est pas impos-

sible, bien que, sur ce qui détermine en faveur de ce bourg l'opinion de l'illustre auteur de la *Vie de César*, à savoir les traces d'un oppidum gaulois, M. le général Creully soit en désaccord avec M. le capitaine Rouby, et qu'il y ait eu sous la Fronde de grands campements dans cette partie du Gâtinais. C'est, en effet, des environs de Montargis et de Château-Renard qu'en 1652 partit le prince de Condé pour attaquer à Bléneau d'Hocquincourt et Turenne. On peut cependant objecter que Triguères était du Sénonais et non du pays des Carnutes. Cependant, comme la nation sénonaise était loin alors d'être sympathiquement soumise à la domination romaine, il se peut qu'une ville sénonaise, qui était contiguë au territoire des Carnutes, ait fermé ses portes à César. Mais cette question n'intéresse nullement Gien. César a pu aller à Orléans par Triguères, qui se trouve sur la voie romaine de Sens à Orléans, indiquée par la Carte de Peutinger, voie qui faisait un circuit pour toucher à la station thermale d'*Aquis Segeste*. César, il est vrai, pressé d'arriver à Orléans, devait peut-être prendre la voie la plus courte, et il est impossible qu'il n'y eût pas un chemin fréquenté allant en ligne droite de la puissante ville de Sens au riche pays des Carnutes, et suivant à peu près la même direction que la voie romaine qui existe encore presque entière depuis Sens jusqu'au-delà de Beaune-la-Rolande. Dans ce cas il faudrait chercher Vellaunodunum ailleurs qu'à Triguères. Mais si Triguères est Vellaunodunum, César, en se dirigeant sur cette ville, était peut-être averti de son hostilité et du pacte d'alliance qu'elle avait fait avec les Carnutes, et il aura voulu la soumettre d'abord, pour ne pas laisser de place ennemie derrière lui. Quant à un prétendu prolongement, depuis Triguères jusqu'à Gien, de la voie romaine partie de Sens, personne n'en a jamais vu la moindre

trace. Qu'il s'y trouvât une grande voie gauloise, comme M. Petit l'a avancé, c'est une chose de pure supposition, que rien ne repousse absolument, mais que rien non plus n'établit.

En résumé, Vellaunodunum à Triguères est possible sans être prouvé. Mais, selon notre humble avis, Genabum à Gien est impossible.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES SCIENCES

HISTORIQUES ET NATURELLES

DE L'YONNE.

TROISIÈME PARTIE.

COMPTES-RENDUS DES SÉANCES

RECUEILLIS PAR MM. LES SECRÉTAIRES.

VINGTIÈME VOLUME.

1866.

MEMBRES DU BUREAU.

Président	MM. CHALLE.
Vice-Président honoraire	M. QUANTIN.
Vice-Présidents	A. CHÉREST. G. COTTEAU.
Secrétaires	CH. LEPÈRE. H. MONCEAUX.
Archiviste	E. LORIN.
Trésorier	CH. JOLLY.

—

CLASSIFICATEURS.

Archéologie	MM. H. MONCEAUX.
Beaux-Arts	PASSEPONT.
Botanique	E. RAVIN.
Conchyologie	DESMAISONS.
Géologie	G. COTTEAU.
Minéralogie	PETIT-SIGAULT.
Monuments lapidaires	M. QUANTIN.
Numismatique	LAUREAU.
Zoologie	H. MONCEAUX.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES SCIENCES

HISTORIQUES ET NATURELLES

DE L'YONNE.

Année 1866.

III.

COMPTES-RENDUS DES SÉANCES.

JANVIER, FÉVRIER, MARS.

SÉANCE DU 7 JANVIER 1886.

PRÉSIDENCE DE M. CHALLE.

Le procès-verbal de la séance de décembre 1865 est lu et adopté.

M. le Président donne lecture de la correspondance.

— M. Grasset aîné, conservateur de la Bibliothèque et du Musée de Varzy, remercie la Société, au nom des membres de la Société historique, littéraire et agricole, protectrice de la bibliothèque et du musée de la ville de Varzy, de l'envoi des deux volumes de la *Bibliothèque historique* et du *Cartulaire général de l'Yonne*, également en deux volumes, adressés à titre gratuit à la bibliothèque de Varzy.

— La Société dunkerquoise et la Société académique de

Nantes envoient le programme des prix proposés pour l'année 1866.

— Les ouvrages et les bulletins envoyés pendant le mois sont ensuite énumérés et analysés par M. le Président dans leurs parties les plus intéressantes.

Présentations. M. Lefèvre, docteur en médecine à Auxerre, est présenté comme membre titulaire par MM. le docteur Dionis et Monceaux.

— M. Silvestre de Sacy, membre de l'Institut, est présenté comme membre correspondant par MM. Challe, Chérest et Monceaux.

— M. Prot, correspondaut de la Société. inspecteur des écoles, récemment nommé à Auxerre et notre ancien collègue, est présenté de nouveau comme membre titulaire par MM. Ravin et Monceaux.

Conférences publiques. M. le Président donne connaissance des mesures qui ont été arrêtées par le bureau, de concert avec les membres de la Société qui feront cette année des Conférences:

La salle sera ouverte au public à 7 heures. Les places assises seront soumises, comme l'année dernière, à une rétribution de 50 centimes, qui sera exigible pour tout le monde sans exception. Néanmoins des cartes d'abonnement seront distribuées moyennant 3 fr. 50 c. pour les 14 séances. Les places les plus rapprochées du bureau seront réservées aux dames.

Enfin, par mesure d'ordre, les cartes d'entrée délivrées pour une séance ne pourront servir pour les séances ultérieures.

— M. Dondenne demande l'admission gratuite des membres de la Société dans l'enceinte réservée. Il est fait observer

à ce sujet que la modicité de la rétribution ne permet pas d'exception, et la proposition de notre collègue n'étant point appuyée, il ne lui est pas donné suite.

SÉANCE DU 4 FÉVRIER 1866.

PRÉSIDENCE DE M. CHALLE.

Le procès-verbal de la séance de janvier est lu et adopté.

Correspondance. M. le Président donne lecture d'une lettre de M. de Barthélemy, auditeur de 1re classe au Conseil d'Etat, secrétaire du Conseil impérial du sceau des titres, lequel envoie une note rectificative à propos du travail de M. Mondot de la Gorce, inséré dans le dernier bulletin de la Société. Cette note est ainsi conçue :

Dans un travail sur l'état actuel de la noblesse inséré dans le dix-neuvième volume du Bulletin de la Société de l'Yonne, M. Mondot de la Gorce parle, page 315, du *nobiliaire de MM. de Barthélemy, Saint-Allais et Magny*, et cite d'autres noms. Je n'ai jamais publié de *nobiliaire*, mais seulement une liste officielle des nobles et anoblis ayant pris part aux élections de l'ordre de la noblesse en 1783 et je regretterais profondément de voir mon nom accolé aux noms des faiseurs de *nobiliaires* du temps présent.

J'espère, Monsieur le Président, que vous voudrez bien faire insérer cette réclamation dans le plus prochain cahier de votre bulletin.

— Il est donné lecture d'une circulaire de M. le Ministre de l'Instruction publique, rappelant que la distribution des récompenses accordées aux Sociétés savantes à la suite du concours de 1865, aura lieu à la Sorbonne, le samedi 7 avril 1866. La réunion générale sera précédée de trois jours de

lectures publiques auxquelles les membres des diverses Sociétés savantes sont invités à coopérer.

Cette circulaire règle les dispositions essentielles de la réunion et avertit qu'aucun mémoire ne sera admis désormais, pour les lectures de la Sorbonne, s'il n'a été préalablement lu devant une Société savante des départements et jugé digne par cette Société d'être proposé pour la lecture publique.

Sont désignés pour représenter la Société à la réunion de la Sorbonne: MM. Quantin, Laurent-Lesseré, Bert, Blin, professeur, de Smyttère, Monceaux, secrétaire, et Challe, président.

— Il est annoncé ensuite que le Congrès des délégués des Sociétés savantes, qui se réunit tous les ans à Paris, dans la salle de la Société d'encouragement, rue Bonaparte, aura lieu cette année, comme à l'ordinaire, du 20 au 27 mars. Sont désignés pour représenter la Compagnie: MM. Belgrand, de Bondy, Bert, Th. d'Estampes, Cotteau, de Montalembert, Challe et Victor Petit.

Présentations. Sont présentés comme membres titulaires:

M. Rétif, juge d'instruction à Auxerre, présenté par MM. Métairie et de Madières;

M. Fauré (Germain-Louis-Armand), maître-adjoint à l'Ecole normale d'Auxerre, présenté par MM. Dorlhac et Moreau.

Comme membres correspondants :

M. Camille Doucet, membre de l'Académie française, présenté par MM. Challe, Chérest et Lepère;

M. Grasset, conservateur du Musée de Varzy, présenté par MM. Chérest, Challe et Monceaux.

Nominations. La Société est ensuite appelée à délibérer sur l'admission des membres proposés à la dernière séance. Sont nommés membres titulaires :

M. Lefèvre, docteur en médecine à Auxerre ;

M. Prot, inspecteur des écoles, à Auxerre ;

M. Silvestre de Sacy, membre de l'Académie française, est nommé membre correspondant.

Travaux météorologiques. M. le Président entretient ensuite la Société des résultats importants pour la météorologie obtenus dans l'année qui vient de s'écouler. Au moyen du relevé général des tableaux journaliers des variations de l'atmosphère dressés par des commissions spécialement organisées en vertu d'une circulaire ministérielle dont il a déjà été donné connaissance, on a pu dresser des cartes d'ensemble indiquant la direction des vents et orages chaque fois qu'ils ont eu de l'importance. La carte des orages du 9 mai 1865 est placée comme spécimen sous les yeux des membres de la Compagnie. Les orages de cette journée qu'on peut suivre dans tout leur parcours sur la surface de la France, fournissent un intéressant exemple de l'influence exercée par le relief du plateau central sur la circulation de l'atmosphère à la surface du territoire français.

Lectures. On entend ensuite la lecture de deux mémoires, l'un de M. Quantin sur les monuments historiques du Tonnerrois, l'autre de M. l'abbé Barranger, qui traite de l'instruction populaire, obligatoire et gratuite.

La séance est levée à 4 heures.

SÉANCE DU 25 FÉVRIER 1866.

PRÉSIDENCE DE M. CHALLE.

M. le secrétaire donne lecture du procès-verbal de la dernière séance; ce procès-verbal est adopté.

Correspondance. M. le comte de Melun, président de la Société impériale des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille, écrit pour annoncer l'envoi du programme des prix proposés par cette Société pour être décernés en 1866 et années suivantes.

— M. le comte Achmet d'Héricourt adresse une circulaire par laquelle il annonce à la Compagnie une nouvelle publication, l'*Analyse*, compte-rendu mensuel des institutions scientifiques.

— La correspondance imprimée contient les différents ouvrages parvenus dans le courant du mois ; leur énumération est donnée par M. le Président, et la liste en est renvoyée au bulletin bibliographique.

— Il est annoncé en outre, par la lecture du prospectus, que l'*Armorial de la Chambre des comptes de Dijon*, par M. Jules d'Arbaumont, vient de paraître. Ce beau travail a pour base le manuscrit inédit du P. Gauthier; il est orné de 320 blasons intercalés dans le texte.

Présentations. Sont présentés comme membres titulaires :

M. Clément Privé, employé des ponts-et-chaussées, à Auxerre, présenté par MM. Lepère et Claude.

M. Charles-Anatole Gallot, étudiant en droit, à Auxerre, présenté par M. Gallot père et Lepère.

Il sera statué sur ces deux nominations conformément au règlement.

Nominations. Il est passé ensuite au scrutin pour l'élection des membres présentés à la dernière réunion.

Sont nommés membres titulaires :

M. Rétif, juge d'instruction, à Auxerre ;

M. Fauré, maître-adjoint à l'école normale d'Auxerre.

Sont nommés membres correspondants :

M. Grasset, conservateur du Musée de Varzy ;

M. Camille Doucet, membre de l'Académie française.

M. Grasset, présent à la séance, remercie la Compagnie de l'honneur qu'elle a bien voulu lui faire en l'admettant dans son sein et des paroles flatteuses de M. le Président prononcées à cette occasion.

Communications. M. Hébert, professeur à la Faculté des sciences de Paris, membre correspondant de la Société, assiste à la séance.

Il rend compte d'une excursion géologique qu'il vient de faire, en compagnie de M. Cotteau, d'Auxerre à Châtel-Censoir, en suivant la vallée de l'Yonne. Il décrit rapidement les calcaires coralliens de Bailly que surmonte une couche marneuse à *Terebratula humeralis* (*T. Leymeriei*, Cott.), les calcaires compactes et lithographiques de Bazarnes, de Crisenon et de Trucy-sur-Yonne, qui correspondent à ceux de Vermenton, les calcaires blancs oolithiques et certainement coralliens de Mailly-la-Ville, de Mailly-le-Château, de Merry-sur-Yonne, qui forment, près de ce dernier village, au hameau du Saussois, de si pittoresques escarpements, et enfin à Châtel-Censoir les

calcaires plus jaunes, plus grisâtres, plus finement oolithiques, qui lui paraissent appartenir aux étages oxfordien et callovien. M. Hébert insiste principalement sur la position des calcaires lithographiques de Crisenon, de Vermenton et de Mailly-la-Ville, qu'on a rapportés à l'oxford-clay supérieur, et que M. Cotteau voudrait placer au milieu du coral-rag. « Je ne « me suis jamais prononcé dans cette question, dit en ter- « minant l'éminent professeur, je ne me prononce pas encore : « les calcaires de Tonnerre et de Bailly sont certainement « coralliens, ceux de Mailly-le-Château et de Merry-sur-Yonne « appartiennent également au coral-rag. La position des « calcaires lithographiques a-t-elle été déterminée par une « faille ? Forment-ils au contraire un dépôt marneux natu- « rellement intercalé entre deux zônes coralliennes. Ce n'est « pas après une excursion aussi rapide que je puis prendre « parti dans cette difficile question. »

— M. Cotteau présente, de son côté, quelques observations : il signale les différences paléontologiques qui séparent les calcaires de Tonnerre et de Bailly de ceux de Mailly-le-Château et de Coulanges-sur-Yonne, et en font deux dépôts, suivant lui, bien distincts. « Dès que M. Hébert, dit-il, reconnaît comme coralliens les calcaires de Mailly-le-Château, etc., nous sommes bien près d'être d'accord ; il ne s'agit plus que d'un fait de superposition, et si le temps nous l'eut permis, j'aurais pu montrer à M. Hébert, entre Mailly-la-Ville et Mailly-le-Château, plusieurs points où cette superposition m'a paru positive, ainsi qu'à M. Raulin. »

— M. de Smyttère donne lecture de ses recherches historiques sur les seigneurs et châtelains de Cassel, pendant les XI, XII et XIIIe siècles. Ce travail est destiné à être communiqué

à la réunion des Sociétés savantes, qui aura lieu à la Sorbonne le 4 avril.

— M. Quantin lit ensuite une notice dont il offre un exemplaire à la Société. Cette notice, qui vient de paraître dans le dernier volume des Mémoires lus à la Sorbonne publié par le comité des travaux historiques, a pour titre: *Episodes de l'Histoire du XVe siècle aux pays sénonais et gâtinais et au comté de Joigny*. C'est le récit des misères du peuple des campagnes placées dans le bassin de la basse Yonne, pendant la lutte des maisons d'Orléans et de Bourgogne. L'histoire des infortunes du Sénonais, du comté de Joigny et du Gâtinais, à cette époque désastreuse pour la France, est mise à jour dans cette brochure au moyen de pièces authentiques tirées des archives du département de l'Yonne, pièces fort intéressantes à consulter.

Après cette lecture la séance est levée.

SÉANCE DU 15 AVRIL 1866.

PRÉSIDENCE DE M. AIMÉ CHÉREST, VICE-PRÉSIDENT.

La lecture du procès-verbal de la derniere réunion n'ayant donné lieu à aucune observation, ce procès-verbal est adopté.

Correspondanee manuscrite. M. l'abbé Barranger adresse à la Compagnie une nouvelle étude intitulée : *Tableau moral, religieux et scientifique des Gaules avant la conquête romaine et sous cette conquête.*

— MM. Fl. Jolly, de Sacy et C. Doucet offrent leurs remerciements à propos de leur admission dans le sein de la Compagnie.

— La lettre de M. Silvestre de Sacy est ainsi conçue :

Monsieur le Président,

Je voudrais pouvoir vous exprimer comme je le sens tout ce que m'inspire de reconnaissance le choix par lequel la Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne a bien voulu m'inscrire au nombre de ses membres correspondants. C'est un fleuron, Monsieur le Président, qui, dans mon estime, ajoutera beaucoup à ma modeste couronne, et qui ne pouvait m'être décerné par des hommes dont le mérite personnel rehaussât davantage le jugement ; c'est un témoi-

gnage qui m'est d'autant plus précieux qu'il me vient des chers et excellents compatriotes de ma famille comme un gracieux souvenir et que je le regarde comme un honneur rendu à la mémoire de mon père, bien plus encore qu'à moi-même.

Veuillez être, Monsieur le Président, l'interprète de mes sentiments de vive gratitude auprès de mes nouveaux confrères ; veuillez leur dire combien je me sens flatté et honoré de leurs suffrages. Mes remerciements, en passant par votre bouche, n'en seront que mieux exprimés, et soyez sûr que ç'a été un plaisir de plus pour moi de recevoir par votre entremise ce brevet que je vais mettre au nombre de mes titres de famille les plus précieux.

Je suis heureux d'avoir une si agréable occasion de vous renouveler l'assurance des sentiments d'affection et de très haute considération avec lesquels je suis et je serai toujours.

Votre tout dévoué serviteur,

SILVESTRE DE SACY,
Sénateur, membre de l'Académie française et membre correspondant de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne.

— M. Camille Doucet a adressé également à M. le Président la lettre suivante :

Monsieur le Président et cher collègue,

J'ai reçu avec un vrai plaisir et une vive reconnaissance le diplôme de membre correspondant que vous m'avez fait l'honneur de m'adresser au nom de la Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne. Ce témoignage d'estime et de sympathie de mes compatriotes m'a été particulièrement agréable et je les remercie d'avoir bien voulu ajouter un nouveau lien à ceux qui nous unissent déjà.

Soyez, je vous prie, mon interprète auprès de la Société et dites lui combien je suis sensible à l'honneur que je reçois d'elle.

Veuillez agréer, pour vos collègues et pour vous, mon cher Président, l'assurance de ma considération la plus distinguée et de mon entier dévouement.

CAMILLE DOUCET.

— La Société des naturalistes de Brünn (Moravie) de-

mande, dans une lettre très flatteuse pour les travaux de la Compagnie, à échanger ses Bulletins avec les nôtres. Cette demande est accueillie favorablement.

Correspondance imprimée. Parmi les nombreuses publications adressées à la Société pendant le mois qui vient de s'écouler figure un travail émanant du Ministère de l'instruction publique, travail sur lequel M. le Président appelle l'attention de l'Assemblée, en ce qui concerne spécialement les progrès de l'instruction dans le département de l'Yonne, comparés à ceux des autres départements.

Présentations : M. Pierre de Vaujoly, propriétaire à Neuvy-Sautour, est présenté comme membre titulaire par MM. Cotteau et Lettéron.

— M. Marie, avocat à Paris, député au Corps législatif, est présenté comme membre titulaire par MM. Challe et Chérest.

Nominations. MM. Privé et Gallot, présentés à la dernière séance, sont admis parmi les membres titulaires.

Dons. Il est annoncé que M. Duru, notre collègue, offre à la Société, pour le musée départemental, sa magnifique collection de conchyliologie, l'une des plus belles collections particulières qui se trouvent en France. Des remerciements seront adressés à M. Duru tant au nom de la ville d'Auxerre que de la Société qui verra combler tout d'un coup une des lacunes de ses collections.

Communications. M. Cotteau fait un rapport verbal sur une excursion géologique accomplie tant dans les terrains tertiaires et quaternaires du département que dans les terrains de la Côte-d'Or, en compagnie de M. Monceaux, secrétaire, et de plusieurs géologues anglais très éminents venus tout exprès de Londres.

Le profond savoir des hommes qui étaient venus visiter notre pays, dit M. Cotteau, l'étude comparative qu'ils avaient faite de terrains de même nature sur tant d'autres points du globe, rendaient cette excursion d'autant plus intéressante qu'il s'agissait d'examiner des dépôts appartenant aux dernières périodes géologiques, qui, pour être les plus rapprochées de nous, n'en sont pas moins les plus difficiles, et donnent lieu aux questions les plus controversées.

Cinq géologues anglais faisaient partie de cette petite expédition scientifique. M. Prestwich, auquel ses beaux travaux sur les terrains quaternaires de l'Angleterre et du Nord de la France ont acquis une réputation si méritée, et dont le nom est intimement lié aux découvertes de Moulin-Quignon et de Menchecoul; M. J. Gwyn Jeffreys, le plus illustre conchyliologue de l'Angleterre, et dont la coopération devait être précieuse pour l'étude des mollusques fossiles qu'on rencontre dans les dépôts quaternaires ; M. Hamilton, qui s'occupe plus spécialement des terrains d'eau douce, qui, l'année dernière, était président de la société géologique de Londres, et, depuis plusieurs années, dirige, comme président et avec une si haute autorité, la société paléontographique; M. Smytt, professeur de minéralogie à l'école royale des mines de Londres, président actuel de la société géologique ; enfin M. Busk, bien connu par ses travaux sur les Bryozoaires et ses recherches sur les ossements fossiles.

M. Cotteau passe rapidement en revue les points les plus intéressants visités dans cette excursion de huit jours : les argiles à silex et les poudingues quelquefois énormes qui couronnent les plateaux des environs de Villeneuve-sur-Yonne ; les lignites de Dixmont, intercalés entre des couches de sable et de gravier, et qui présentent, sur une épaisseur

de plusieurs mètres, un amas de troncs et de branches de conifères dont la nature ligneuse est à peine modifiée par la fossilisation; les sablières quaternaires des environs d'Auxerre, dans lesquelles ont été rencontrés des ossements d'éléphant et de cerf, et qui présentent, au milieu des cailloux roulés, dans de petits lits argilo-sableux, quelques mollusques terrestres identiques à ceux qui vivent encore aujourd'hui dans la contrée, *Helix hispida*, *pulchella*, *rupestris*, etc.; les grottes d'Arcy-sur-Cure, toujours si intéressantes à visiter, soit qu'on les examine au point de vue de leur origine et de leur creusement, soit qu'on étudie les dépôts qui s'y sont formés, les ossements, les silex taillés et les débris de poterie qu'on y rencontre; les dépôts de la Croix-Ramonée qu'on rapporte à l'époque tertiaire, mais qui, avec leurs sables, leurs argiles et leurs silex roulés, montrent tous les caractères d'une formation diluvienne; les poudingues siliceux de Magny sur l'origine desquels tant d'explications diverses ont été fournies, et qui ne sont probablement que les débris restés sur place d'une couche tertiaire profondément démentelée par les courants de l'époque quaternaire, antérieurement au creusement définitif de la vallée de l'Yonne. Les argiles sableuses et rougeâtres qui remplissent çà et là, aux environs de Châtel-Censoir, les fissures irrégulières du coral-rag inférieur, et renferment un si grand nombre de débris d'oursins et de crinoïdes arrachés, sans aucun doute, aux roches encaissantes; les dépôts tertiaires du bois de la Madeleine qui se rattachent à ceux de la Croix-Ramonée et sont de couleur rougeâtre; les larges et profondes vallées qui sont creusées autour du mamelon que domine la magnifique église de Vézelay; Pierre-Perthuis et ses arkoses, ces roches classiques de la Bourgogne si bizarrement découpées et si souvent explorées;

les sables et les graviers granitiques de Pont-Aubert, au milieu desquels se montrent des blocs énormes, anguleux, charriés, suivant M. Preswich, par les glaces flottantes qui descendaient du Morvan avec les courants quaternaires; la sablière d'Orbigny qui, sur une altitude de plus de 7 mètres, présente, à 50 mètres au-dessus du niveau de la Cure, un amas de granite sableux et désagrégé que partagent horizontalement plusieurs cordons de blocs anguleux, atteignant parfois un mètre cube; Avallon, avec son sol accidenté, sa vallée sauvage et encaissée, ses points de vue pittoresques et variés, et qui, sous tous les rapports, offre tant d'intérêt au géologue désireux d'étudier les phénomènes auxquels le sol doit sa configuration actuelle; la brèche osseuse de Genay, aux environs de Semur, située vers le sommet d'une haute montagne, à 400 mètres d'altitude, à la base du calcaire à Entroques, et renfermant des ossements d'éléphant, d'hyène, de cheval, de bœuf, associés à des charbons et à de petits silex évidemment taillés de main d'hommes, vestiges précieux d'une station humaine de l'époque quaternaire (1); le plateau d'Alise-Ste-Reine et les profondes vallées qui l'entourent de tous côtés; enfin les sablières de Châtillon-sur-Seine qui, comme celles de Pontaubert, bien que composées d'éléments tout différents, offrent des phénomènes qui paraissent dus à l'action des glaces flottantes.

« Tel est, ajoute M. Cotteau, l'ensemble des faits principaux observés pendant cette rapide excursion. Je n'ai pas

(1) La brèche osseuse de Genay a été visitée en compagnie de plusieurs géologues de Semur, et notamment de M. Collenot, qui a publié, l'année dernière, une notice pleine d'intérêt sur ce curieux gisement.

voulu entrer dans les détails, aborder les explications scientifiques, reproduire les considérations générales ; c'eut été sortir du cadre que je me suis tracé et donner à ce simple résumé un caractère qu'il ne devait et qu'il ne pouvait avoir, par suite de la perte des notes précieuses que j'avais prises pendant le cours de notre excursion. Ce que je tiens à dire en terminant, c'est combien j'ai eu à me louer de mes rapports avec mes savants et illustres compagnons et de leur exquise urbanité. Combien j'ai apprécié leur profond savoir, leur ardeur scientifique, le soin qu'ils apportent dans l'examen des moindres détails. En me quittant, M. Jeffreys m'a remis pour notre Bulletin la liste des mollusques terrestres vivants qu'il a recueillis dans notre département pendant le cours de notre excursion. Fourni par un pareil maître, c'est un document précieux destiné à servir de base à une liste plus complète. »

Voici la note de M. Jeffreys, datée de Londres, 16 avril :

Pendant une course de quelque jours que je viens de faire dans le département de l'Yonne avec des amis géologues, j'ai noté quelques espèces de mollusques terrestres ; et d'après l'avis de M. Cotteau j'offre à la Société des sciences de l'Yonne la liste suivante, dans l'espoir qu'elle pourra servir comme point de départ, et décider les naturalistes du pays à continuer cette liste et à la rendre complète. De tels catalogues sont extrêmement utiles à tous ceux qui s'occupent de la distribution géographique des mollusques, et il n'y a pas de pays ou il y ait tant de monographies de ce genre qu'en France. Je ferai observer que dans cette liste les espèces auxquelles un astérisque est affixé ne paraissent pas se trouver dans les îles Britanniques. Je répète que je n'ai eu ni le temps, ni l'occasion d'observer les espèces fluviatiles ou d'eau douce.

1. Arion ater, var. fusca.
   Limax ater, Linné. — Pont-Aubert.
2. Limax marginatus, Müller. — Avallon, Magny.
3. L. agrestis, Linn. — Partout.

4. Vitrina pellucida, Müll. — Pierre Perthuis, Pont Aubert.
5. Zonites cellarius.
   Helix cellaria, Müll. — Pierre-Perthuis.
6. Z. nitidulus.
   Helix nitidula, Draparnaud. — Arcy.
7. Z. radiatulus.
   Helix radiatula, Alder. — Pierre-Perthuis.
8. Z. cristallina.
   Helix cristallina, Müll. — Pierre-Perthuis.
9. Z. fulvus.
   Helix fulvus, Müll. — Arcy.
10. Helix pomatia Linn. — Arcy, Pont Aubert.
11. H. aspersa, Müll. — Avallon.
12. H. nemoralis, Linn. — Partout. Var hortensis.
    H. hortensis, Müll. — Pont-Aubert.
13. H. cartusiana, Müll. — Partout.
14. H. concinna, Jeffreys. — Pont-Aubert.
15. H. hispida, Linn. — Partout.
16. H. virgata, Da Costa. — Pont-Aubert.
17. H. caperata, Montagu. — Vermenton.
18. H ericetorum, Müll. et Var. minor. — Avallon et d'autres localités.
19. H. rotundata, Müll. — Pierre-Perthuis.
20. H. rupestris (studer) Drap. — Magny et autres localités.
21. H. pygmæ, Drap. — Magny; entre Pontaubert et Avallon.
22. H. pulchella, Müll. — Arcy.
    Var. costata, H. costata, Müll. — Vermenton.
23. H. lapicida, Linn. — Arcy.
24. Bulimus obscurus.
    Helix obscura, Müll. — Arcy, Magny.
25. * Pupa tridens.
    Helix tridens, Müll. — Arcy.
26. * P. quadridens.
    Helix quadridens, Müll. — Arcy.
27. P. secalis, Drap. — Magny.
28. * P. avena, Drap. — Magny et Pontaubert.

29. P. umbilicata, Drap. — Pierre-Perthuis.
30. P. marginata, Drap — Partout.
31. Vertigo pygmœa.
Pupa pygmœa, Drap. — Magny.
32. V. minutissima.
Pupa minutissima, hortorum. — Arcy, Dixmont.
33. Clausilia rugosa, Drap — Pierre Perthuis.
34 C. parvula.
Helix parvula, Studer. — Partout. — Cette espèce a été récemment trouvée en Angleterre par M. Grant Allen, près de Stourbridge.
35. C. laminata.
Turbo laminatus, Mont. — Pierre-Perthuis.
36. Cochlicopa lubrica.
Helix lubrica, Müll. — Partout.
37. Achatina acicula.
Buccinum acicula, Müll. — Arcy.
38. Carychium minimum, Müll. — Arcy, Dixmont.
39. Cyclostoma elegans.
Acrita elegans, Müll. — Arcy.
40. Pomatias obscurum
Cyclostoma obscurum, Drap. — Arcy, Magny.
41. Acme lineata.
Bulimus lineatus, Drap. — Arcy.

— Après cette intéressante communication, M. Quantin fait une lecture à propos du tombeau du prince de Condé situé dans l'église de Vallery et qui fut dégradé pendant la révolution.

SÉANCE DU 3 JUIN 1866.

PRÉSIDENCE DE M. CHALLE.

La séance est ouverte à une heure et demie par la lecture du procès-verbal de la réunion d'avril, lequel est adopté sans observations.

Correspondance. M. Benoît notre collègue écrit une lettre ainsi conçue :

J'ai sous les yeux une lettre autographe signée du président Bouhier, à l'abbé Lebeuf, en date à Dijon, du 18 may 1738 et commençant ainsi :

« Je n'ai receu que depuis peu de jours, Monsieur, votre nouveau « Recueil, dont je vous suis sensiblement obligé. Quoiqu'il y ait des « pièces que je connaissois déjà, je les reli ai encore avec plaisir, « d'autant plus que je ne doute pas que vous n'y ayiez fait par-ci « par-là quelques additions. Je m'attendois que vous y joindriez tous « vos différents opuscules, qui ont paru dans les mémoires du P. « Desmolets, et il me sembloit que vous n'auriez pas dû en faire à « deux fois. Mais comme nous comptons bien que vous n'en demeu- « rerez pas là, laborieux et curieux comme vous estes, vous ne man- « querez pas d'occasion pour réunir ensemble tous vôs ouvrages. »

Si je vous fais cette communication, Monsieur le Président, c'est dans le but de provoquer notre Société à remplir, dès qu'elle le pourra, le vœu du président Bouhier, en publiant un recueil de tous les opuscules restés épars de notre savant abbé.

— Des circulaires annoncent la tenue 1° du Congrès scientifique annuel qui aura lieu cette année à Amiens; 2° d'un Congrès archéologique à Douai; 3° d'un Congrès archéologique international, à Anvers.

— Une nouvelle Société de Bordeaux, dont le Bulletin

prend pour titre : *Monuments et Documents historiques de la Gironde*, demande à échanger ses publications avec les nôtres (Accordé).

— M. Couturat, maire de Joigny, offre à la Société un deuxième Mémoire sur les eaux de Joigny. M. le Président rappelle à cette occasion toutes les difficultés que M. le Maire de Joigny a eu à vaincre pour arriver à la réalisation du beau projet qui va doter la ville de Joigny d'un service qui lui manquait entièrement.

Dons. M. le Maire d'Auxerre dépose pour le Musée les clefs de la ville et le coussin qui ont été offerts à S. M. l'Empereur, lors de sa visite dans nos murs, le 6 mai dernier.

M. le Président annonce en même temps qu'un exemplaire du Bulletin publié régulièrement depuis l'année 1847, époque de la fondation de la Société, a été offert, le même jour, à S. M. l'Empereur, qui a bien voulu l'accepter pour sa bibliothèque particulière.

Nominations. MM. de Vaujoly, propriétaire à Neuvy-Sautour, et Marie, avocat, député au Corps législatif, présentés à la dernière séance, sont nommés membres titulaires.

Election d'un Trésorier. M. le Président annonce à la Société que M. Dallemagne lui a adressé sa démission ; il propose en conséquence de procéder de suite à la nomination d'un nouveau trésorier de la Compagnie. Cette proposition étant accueillie favorablement, un scrutin est ouvert pour l'élection d'un nouveau membre du bureau chargé des fonctions de trésorier. M. Ch. Jolly, notre collègue, ayant réuni la majorité des suffrages, est nommé trésorier de la Société.

Communications. Plusieurs membres annoncent à la

Société qu'un tableau attribué à Léonard de Vinci ou plutôt à Luini, son élève, et représentant le Christ mort entouré des Saintes-Femmes et soutenu par Joseph d'Arimathie, se trouve dans l'une des chapelles de la cathédrale, exposé à une dégradation rapide, si une restauration intelligente ne vient à son secours. M. le Président est chargé de transmettre les vœux de la Compagnie à Monseigneur l'archevêque pour que la fabrique de Saint-Etienne soit autorisée à déplacer cet objet d'art et à le confier à un bon artiste.

— M. de Smyttère prend la parole ensuite pour expliquer qu'il n'y a eu nullement de sa faute si le cours d'histoire naturelle, qu'il avait annoncé, n'a point été ouvert; des circonstances particulières en ayant empêché l'ouverture. A ce sujet, différents membres émettent l'opinion que l'époque d'ouverture de ces cours a été mal choisie et que c'est la cause de sa non réussite; ils espèrent toutefois que M. de Smyttère reprendra quelque jour son projet, dans des circonstances plus favorables.

— M. Quantin donne ensuite lecture d'une notice sur la visite des monuments de Sens et d'Auxerre par les commissaires de la Convention en 1793.

Après cette lecture, la séance est levée.

APERÇU HISTORIQUE ET OBSERVATIONS

SUR

L'INVASION DE SAUTERELLES EN ALGÉRIE

EN 1866

Par M. PÉRON.

(Séance du 5 août 1866.)

I.

En commençant l'historique d'une invasion de sauterelles, il importe d'établir, d'une façon bien précise, quelle est l'espèce envahissante.

Dans la famille des Acridiens, la plus terrible de l'ordre des Orthoptères, les entomologistes distinguent particulièrement quatre ou cinq espèces, que leur fécondité, leurs migrations, leur voracité rendent surtout dangereuses.

Ce sont surtout l'Œdipode voyageuse (Ædipoda migratoria, Audinet-Serville), le Criquet nomade (Acridium peregrinum, Olivier), le Calliptame d'Italie (Calliptamus Italicus, A. Serville), le Criquet linéolé (Acridium lineola, Olivier), etc.

Les différences physiques qui existent entre ces divers insectes, peu sensibles aux yeux des personnes non versées dans cette étude, sont cependant assez considérables pour

que les entomologistes les aient classés non-seulement dans des espèces, mais dans des genres distincts.

Tous ceux que nous venons de citer se trouvent constamment en Algérie. On les rencontre assez abondamment en hiver et au printemps, dans les lieux ombragés, verts, pourvus d'herbes (1).

Le Criquet linéolé, quoique assez commun en Algérie, où on le rencontre surtout sur les Agaves, n'est pas dangereux dans ce pays. C'est dans le Levant où il est principalement abondant.

Le Criquet voyageur ou Œdipode voyageuse, comme l'ont appelé les entomologistes modernes, est la plus connue et la plus répandue de ces espèces. Aussi, est-on porté à lui attribuer toutes les grandes invasions de sauterelles. C'est ainsi que l'ont fait plusieurs naturalistes qui ont parlé des invasions d'Afrique et particulièrement de celle de 1845 (2).

Cependant, cette espèce est un peu moins répandue qu'on ne le croit. Elle paraît réserver ses ravages plus particulièrement pour l'Asie centrale, la Tartarie, l'Asie mineure et une partie de l'Europe méridionale. En 1845, il a été bien établi par M. Lucas, chargé de la partie entomologique de l'exploration de l'Algérie, que ce n'était pas à l'Œdipode voyageuse, mais à deux autres espèces venues successivement, le Criquet nomade et la Calliptame d'Italie, qu'il fallait attribuer les désastres de l'invasion.

(1) Lucas, *Exploration scientifique de l'Algérie*, t. III. — Entomologie.

(2) Schaw, voyage en Barbarie et dans le Levant.

L'abbé Poiret, voyage en Barbarie.

Levaillant, commandant de place à Philippeville, Compt.-rend. Acad. des sciences, année 1845, p. 1041.

Bull. Soc. entomologique, 1845.

En 1866, de même que dans l'invasion partielle de 1864, une seule espèce, le Criquet nomade, a paru jusqu'à présent.

Le Criquet nomade (Acridium peregrinum), que l'on a aussi désigné sous le nom de Criquet pèlerin (1), quoique ayant les couleurs et la forme générale du Calliptame d'Italie, a un faciès tout différent dû à ses jambes plus longues, moins larges, moins robustes, à son corps moins épais, moins trapu. Les taches de ses Elytres sont petites, nettes, arrêtées, tandis que celles du Calliptame sont obscures, inégales, fondues. Le Criquet voyageur se distingue principalement de ceux-là par la couleur verte de son corps, par sa carène dorsale élevée et tranchante, et par beaucoup d'autres détails de structure.

Le nom générique des Criquets, Acridium, vient du nom ακρις, que les Grecs leur donnaient, parce que, dit-on, ils se tiennent de préférence sur les hauteurs. Les latins les désignaient, ainsi que toutes les autres sauterelles, sous le nom de Locusta (de *locis ustis,* lieux dévastés).

La diagnose du Criquet nomade, établie par Olivier (2) et maintenue par les autres entomologistes, est assez complète, et permet parfaitement de reconnaître l'insecte en question. Toutefois, les auteurs n'ont pas assez fait ressortir la différence assez grande qui existe entre les mâles et les femelles.

(1) Quelques personnes, et notamment en Algérie M. le docteur Bourlier, ont désigné le Criquet qui nous occupe sous le nom de Criquet pèlerin.

Je crois devoir lui conserver le nom donné par Serville, qui me parait être, du reste, une traduction plus exacte du vrai nom spécifique latin.

(2) Olivier, *Voyage dans l'Empire ottoman,* t. II, p. 424.

En étudiant, sur des insectes conservés, on observe assez difficilement ces différences, car la dessication détruit en grande partie les couleurs caractéristiques; mais, en les examinant à l'état vivant, on est frappé de l'aspect particulier que présente chaque sexe. Le mâle, toujours un peu plus petit que la femelle, est d'un beau jaune brillant, avec la partie supérieure seulement de l'abdomen un peu verdâtre. La femelle, tout à fait semblable quant aux formes et quant aux ailes, a, au contraire du mâle, tout le corps d'un gris bleuâtre. La différence est telle qu'on peut la reconnaître de très loin, surtout quand elle vole.

Le Criquet nomade, comme nous l'avons dit, habite constamment l'Afrique, et en particulier l'Algérie, mais il n'est pas spécial à ces contrées. Olivier en a observé en Syrie des nuées qui venaient de l'intérieur de l'Arabie.

M. Solier l'a trouvé en Provence; Audinet-Serville l'a rencontré en Egypte, en Perse, en Mésopotamie. Le Calliptame d'Italie habite et parcourt de préférence le Midi de l'Europe, la Grêce, l'Italie, la Provence.

Les Arabes, dit-on, distinguent deux espèces de sauterelles: les sauterelles volantes (Djerad-Tiar) et les sauterelles qui pondent (Djerad-el-Gherras) (1).

Cette distinction, qui ne repose sur aucun caractère physique, n'a pas de valeur en histoire naturelle, mais elle en a une énorme pour le pays, car évidemment les Arabes désignent les mêmes insectes sous l'un ou l'autre de ces noms, selon qu'ils ne font que passer, n'ayant pas encore atteint l'âge

(1) Djerad-el-Gherras, mot à mot sauterelles les planteuses, expression des plus heureuses et qui peint parfaitement le mode de reproduction.

d'accouplement, ou selon qu'ils s'arrêtent dans leur pays pour s'y reproduire et y mourir. D'après les Arabes encore, les sauterelles auraient un chef ou sultan, lequel aurait des délégués, Caïds, Schaouchs, etc., auxquels les naïfs indigènes attribuent des fonctions analogues à celles de leurs propres chefs. Le sultan serait plus gros et d'une couleur plus foncée que les autres; c'est lui qui dirigerait les vols dans leurs migrations (1).

II.

La première apparition des Criquets dans la Metidja date du 21 avril. Ils arrivaient à ce moment d'Aumale et de Bousaada, c'est-à-dire du sud-est.

En quelques jours, d'autres nuées se joignant aux premières, toute la plaine fut envahie. Des vols innombrables sillonnaient l'air et s'abattaient sur tout le littoral, se répandant jusque dans la ville même d'Alger. Le 25 et le 26 avril, sur toute la côte, depuis Hussein-Dey jusqu'au cap Matifou, on les voyait toutes accouplées. Le 28, une énorme quantité d'œufs était déjà déposée en terre, et le 30, les cadavres de Criquets, en quantités innombrables, jonchaient partout le sol.

Ces premières nuées, quoique de beaucoup les plus importantes, n'ont pas été les seules. A partir de cette époque, nous avons vu, à des intervalles très irréguliers, des vols puissants parcourir les airs. La direction primitive n'était pas toujours à beaucoup près la même pour ces masses isolées. Selon le vent régnant, on les voyait arriver des différents points de l'horizon ; nous avons même pu voir, ainsi que l'a

(1) *Akbar*, n° du 11 mai 1845.

observé M. Guyon dans la province d'Oran en 1845 (1), des vols revenir sur leurs pas par suite d'un changement de vent. La nuée qui, le 11 mai, a passé sur les plaines entre la Maison-Carrée et Rouïba, a été une des plus considérables de l'invasion. Elle venait de Bouffarick. Les Criquets qui la composaient étaient un peu plus petits que les premiers et ne paraissaient pas avoir atteint tout leur développement.

Jusqu'au 26 mai, j'ai observé des arrivées et des accouplements. Après cette époque, les Criquets sont devenus rares. Le 23 juin cependant, à la suite d'un violent sirocco, il en est encore revenu quelques-uns dans la campagne.

Comme je l'ai dit plus haut, l'accouplement a eu lieu dès l'arrivée des sauterelles. Cet accouplement paraît se faire très peu de temps avant la ponte. Les œufs, au moment de leur fécondation, ont atteint presque tout leur développement. Ils sont rangés et couchés obliquement et symétriquement dans les ovaires qui s'étendent de chaque côté et en-dessous du tube intestinal. L'accouplement a lieu, le mâle dessus, l'extrémité de l'abdomen contournée obliquement à gauche et rejoignant les parties sexuelles de la femelle. Les deux insectes restent longtemps dans cette position. Ils peuvent encore assez facilement sauter, et même voler à quelques pas, le mâle enlevant la femelle.

La fécondation opérée, la femelle creuse un trou en terre pour y déposer ses œufs. Certains auteurs paraissent croire que les Acridites, en général, déposent leurs œufs dans des trous faits par les Locustaires. C'est là une supposition bien extraordinaire et faite pour étonner de la part d'entomologistes sérieux. Les Criquets, certainement, creusent eux-

(1) Compt. rend. Acad. des sciences, 1845, p. 1199.

mêmes et assez facilement leurs trous. S'ils n'ont pas, comme les Locustes, l'abdomen armé d'une longue tarière, ils ont, pour la remplacer, un appareil composé de quatre crochets cornés ou ergots, dont les pointes, un peu recourbées en dehors, réunies par deux et pouvant s'ouvrir et se fermer comme des ciseaux, sont parfaitement disposées pour permettre à l'insecte de s'enfoncer en terre.

Néanmoins les Criquets creusent rarement leurs nids dans les terrains durs. Ils recherchent de préférence les terrains légers, friables, les sables des dunes et des cours d'eau. Le trou que les femelles y creusent est d'autant plus profond que le sol est plus facile à perforer. Il atteint en moyenne une profondeur de 6 à 8 centimètres, c'est-à-dire une dimension bien supérieure à celle du corps de l'insecte. Pour arriver à ce résultat, la femelle est obligée d'allonger considérablement son abdomen, ce qu'elle peut faire assez facilement, grâce à la mobilité des anneaux qui le composent et à la faculté d'extension de la membrane qui les relie.

Le trou achevé, le Criquet y dépose ses œufs en les agglutinant à l'aide d'un mucus blanchâtre. Ces œufs sont d'un jaune-pâle extérieurement et d'un jaune-vif à l'intérieur. Ils sont seulement recouverts d'une pellicule molle et flexible. Leur forme est très allongée; ils ont environ 7 millimètres de longueur pour 1 millimètre 1/2 seulement de diamètre. Leur disposition assez régulière et leur agglomération dans le sens de leur longueur donnent à l'ensemble une vague ressemblance avec un épi de blé. Le nombre des œufs déposés dans chaque nid varie beaucoup. J'en ai trouvé depuis 50 jusqu'à 105. Sur un grand nombre de nids recueillis à la Regaïa et à la Maison-Carrée et comptés avec soin, j'ai trouvé une moyenne de 80 œufs par nid. En comptant, avant la ponte,

les œufs dans le ventre des femelles, j'ai encore rencontré à peu près ce même nombre.

Quand les œufs sont déposés, la femelle achève de remplir le trou avec un cylindre d'une sécrétion blanchâtre, spongieuse, élastique, qui paraît merveilleusement propre à protéger les œufs. Le tout est ensuite recouvert de terre et rien n'indique à la surface la présence du nid, à moins que le vent ne vienne le découvrir en remuant les sables et le déchausser même presque complètement, comme je l'ai vu souvent dans les dunes.

La femelle meurt presque immédiatement après la ponte. Quelques personnes, et notamment un entomologiste très autorisé, M. le docteur Bourlier, assurent que les femelles meurent le plus souvent sur le trou même où elles ont déposé leurs œufs, ayant encore une partie de l'abdomen engagée en terre. Je n'ai pas eu occasion d'observer ce fait. Le plus souvent les femelles m'ont paru pouvoir encore voltiger quelque temps avant de mourir. Dans ces derniers moments de leur existence, elles ne mangent plus. Leur vol devient de plus en plus faible et l'on voit pour ainsi dire leurs forces s'épuiser.

On a dit que les Criquets s'accrochaient aux broussailles pour mourir, je n'ai pas non plus observé cela. Il arrivait seulement assez souvent que le Criquet, voltigeant avant de mourir, venait tomber, épuisé, sur un buisson et, n'ayant plus la force d'en sortir, y mourait accroché.

Les mâles meurent avant les femelles et aussitôt après l'accouplement. Ce fait m'a paru très général, car après chaque grande arrivée, on observait un moment, vers la fin de la ponte, où l'on ne rencontrait presque plus que des femelles.

III.

Dès la plus haute antiquité, on a parlé des ravages causés par les sauterelles : aussi la voracité de ces insectes est-elle devenue, pour ainsi dire, proverbiale. Il est peu de matières, en effet, qui soient à l'abri de cette voracité, quand l'insecte est affamé et qu'il ne trouve pas de quoi assouvir sa faim. Non seulement dans ce cas il dévore le feuillage, mais encore l'écorce des arbres, non seulement le bois vert et tendre, mais même, dit-on, le bois sec et travaillé.

Leurs fortes mandibules peuvent entamer des substances très résistantes; tout peut leur devenir aliment. M. Amyot raconte (1) que des vols de Criquets étant venus s'abattre sur des pays inondés et ne trouvant par conséquent rien à manger, pénétrèrent dans les maisons et dévorèrent jusqu'au linge et aux habits.

Si les sauterelles mangent de tout en temps de disette, il s'en faut de beaucoup qu'il en soit de même quand elles trouvent abondamment leur nourriture. On les voit alors laisser de côté tout ce qui est un peu dur ou sec, pour rechercher les feuillages tendres et les herbes fraîches. Elles ont, dans le choix des végétaux qui leur servent d'aliments, des préférences très marquées. C'est ainsi que d'après des renseignements très nombreux recueillis dans toute la plaine, les champs de pommes de terre, de fèves, de colzas, ont été partout ravagés, tandis que, au contraire, les vignes, les prairies, les lins, ont été généralement respectés. Les blés épais, avancés, ont été épargnés ; ceux au contraire qui étaient

(1) Amyot, Généralités sur les Acridites, dans le traité de Serville sur les Orthoptères.

tardifs, clairsemés comme sont presque tous les blés arabes, ont été dévorés.

Des faits semblables ont été déjà fréquemment observés. Dans un compte-rendu adressé à la Société entomologique d'une invasion de sauterelles qui a eu lieu en Chine en 1835, on signale le sésame, le blé de sarrasin, etc., auxquels les sauterelles n'ont pas touché.

Dans cette petite énumération des plantes attaquées, il est bien entendu que nous ne parlons encore que des ravages commis par les insectes ailés et non de ceux commis par les larves qui, arrivant à une époque plus avancée de la saison, ont eu naturellement d'autres aliments.

Les localités les plus éprouvées en Algérie ont été Aumale, Milianah et ses environs, presque tout le littoral, la Métidja et les environs d'Alger, particulièrement le cap Matifou, l'Alma, la Regaïa et les villages du versant nord de l'Atlas.

Les ravages que les Criquets commettent pendant leur vie ne sont pas la seule chose à craindre dans une invasion. La quantité innombrable de cadavres qui, à un même moment, vient couvrir le sol, remplit l'air d'émanations fétides, qui peuvent répandre dans les populations voisines de terribles maladies pestilentielles. Il suffit de se promener sur les bords de la mer quelques jours après la mort des Criquets, pour avoir une idée de cette influence délétère. Tous les Criquets tombés à la mer sont ramenés par la vague sur le rivage, et ils y forment des amas souvent très considérables, dont la putréfaction fait autant de foyers d'infection. Sans doute aussi les excréments, qui en certains endroits cachent littéralement le sol, jouent un rôle dans cette infection. Les fontaines, les cours d'eau en sont empoisonnés ; les herbages que mangent les bestiaux en sont recouverts, aussi, je crois qu'on doit

leur attribuer une part assez considérable dans les causes morbifiques.

La plupart des grandes invasions ont été suivies d'épidémies terribles. Pour ne parler que de celles qui ont désolé l'Afrique, on peut citer celle dont parle saint Augustin, après laquelle survint une épidémie qui fit périr 800,000 personnes. L'invasion de 1816 en Algérie fut également suivie d'une peste terrible; celle de 1845 fut suivie d'une épizootie. En 1866, grâce à Dieu et grâce aussi aux mesures prises par l'autorité, on a évité ce terrible fléau.

IV.

Si l'on consulte les auteurs sur la durée de la période d'incubation des œufs des Criquets, on voit qu'il y a d'assez grandes différences dans l'estimation de cette durée. Ce désaccord n'a rien qui doive nous surprendre. Evidemment la longueur de cette période dépend des circonstances atmosphériques et peut varier dans des limites considérables, quand les œufs sont déposés en terre à une époque de l'année trop avancée, ils y passent l'hiver et n'éclosent qu'au printemps.

En Algérie, lors de la première reproduction des Criquets, c'est-à-dire au printemps et avec la température moyenne habituelle de cette saison, on évalue cette période à 20 jours. Toutefois, en 1845 et en 1864, elle aurait, dit-on, duré un mois.

Cette année, l'estimation habituélle a été parfaitement justifiée. Les premières pontes à la Maison-Carrée ayant été faites le 26 avril, les premières éclosions ont été observées le 16 mai, ce qui donne exactement 20 jours d'intervalle.

Les premières éclosions, comme nous venons de le dire, ont eu lieu le 16 mai. Toutefois, ce n'est guère que le 18 et

le 19 qu'elles ont eu lieu en quantités véritablement considérables. A partir de ce moment, les dunes, depuis l'embouchure de l'Arrach jusqu'au cap Matifou, se sont couvertes de larves. On voyait sur le sol de grandes taches jaunes ou noires qui n'étaient autre chose que des amas de jeunes Criquets. A leur sortie de terre, les larves sont molles et blanchâtres, mais, en quelques heures, surtout quand le soleil brille, elles deviennent noires.

Les éclosions ont lieu principalement le matin. On voit les insectes sortir de terre un à un, la plupart non encore débarrassés complétement de la pellicule qui les enveloppait. Ils sont alors encore engourdis et se meuvent assez difficilement.

Pendant quelque temps, ils restent massés autour de leurs trous, et comme le plus souvent les nids sont agglomérés en nombre considérable sur les mêmes points, les larves ainsi écloses forment de larges amas sur les sables. Comme nous le dirons en parlant des moyens de destruction, ce moment est éminemment favorable à la destruction des larves. On peut, en quelques instants, en écraser ou en enterrer de très grandes quantités.

Dès que l'action de l'air et la température extérieure ont séché un peu et solidifié les téguments des jeunes larves, elles commencent à sauter. Leur tête, leurs yeux, leurs pattes paraissent alors énormes et hors de proportion avec leur taille, qui ne dépasse pas 9 millimètres. Dès ce moment elles se mettent en quête de nourriture et recherchent les herbes et les broussailles. Leur voracité est déjà très grande. Nous avons observé souvent qu'elles se dévoraient entre elles. Tous les cadavres de celles qu'on écrasait étaient immédiatement recouverts de petits Criquets qui, en quelques instants, les

faisaient disparaître. Nous avons vu encore que fréquemment les Criquets, réunis autour du trou d'un nid, saisissaient à leur sortie les larves blanchâtres et les dévoraient. Presque tous les cadavres de Criquets adultes qui couvraient encore les dunes leur servaient aussi d'aliments. On voyait même souvent de ces grands Criquets, encore à demi vivants, se débattre, les ailes à moitié rongées, sous les petits Criquets qui les couvraient.

Cette habitude de dévorer les cadavres de leurs semblables n'est pas particulière à cet âge des larves; nous les avons vues également, à un âge beaucoup plus avancé, se jeter avec avidité sur celles d'entre elles qu'on écrasait et se les disputer avec un acharnement qui montrait clairement leur prédilection pour ce genre de nourriture.

Il y a, à la première phase de la vie des Criquets, dans les endroits dépourvus de végétation, une lutte des plus énergiques pour l'existence. Chaque feuille, chaque brin d'herbe devient pour ainsi dire un champ de bataille. Les plus faibles sont expulsés et les vainqueurs peuvent assouvir leur faim. Les plus favorisés par le sort grossissent vite, aussi voit-on, dès les premiers jours, parmi les larves d'une même ponte, des différences de taille fort sensibles.

Ces insectes paraissent doués d'une grande vitalité et peuvent résister longtemps à la privation de nourriture. J'en ai vu qui, enterrés depuis sept jours et remis à l'air après ce temps, étaient encore pour la plupart vivants.

Les larves nées sur les sables de la Maison-Carrée se sont mises immédiatement en route vers le sud, c'est-à-dire vers les terrains cultivés. Leur marche est assez curieuse. Elles s'avancent par masses épaisses, suivant de préférence les chemins et les sentiers où nul obstacle ne s'oppose à leur

marche. Elles cheminent à peu près tout le jour, s'arrêtant vers le soir et se massant pour passer la nuit, dans les fossés, sous les broussailles, etc. Ces petits Criquets sautent rarement; ils ne font que marcher et ne se servent de leurs grandes pattes pour sauter que quand ils sont effrayés ou qu'ils rencontrent quelque obstacle.

J'ai évalué à une centaine de mètres la distance que ces jeunes larves avaient ainsi parcourue journellement pendant les premiers jours de leur existence.

Cette distance, toutefois, n'est qu'une estimation faite sur un seul point, et je n'en puis rien conclure de général quant à la vitesse de la marche des Criquets. Avec l'âge, ce parcours journalier peut augmenter beaucoup.

J'ai observé, dans la Metidja, une immense colonne qui, vers le 3 ou le 4 juillet, m'a paru s'avancer chaque jour de trois à quatre cents mètres vers le nord-ouest.

Cette colonne, contre laquelle il a été impossible de rien protéger, venait des montagnes situées au-dessus du village de Rivet. Elle avait donc fait environ 7 kilomètres en quarante jours.

Le parcours est beaucoup moins considérable et beaucoup moins régulier quant à la direction, lorsque les colonnes sont moins nombreuses et qu'elles trouvent, par conséquent, plus facilement leur nourriture. Le plus souvent, alors, elles ne font que circuler, allant à droite et à gauche et revenant même sur leurs pas.

Quand, sur leur trajet, les Criquets rencontrent un cours d'eau, ils le suivent jusqu'à ce qu'ils trouvent un endroit favorable pour le passer. Le point de passage choisi, ils se jettent à l'eau et nagent vigoureusement vers l'autre bord. Si le cours d'eau n'est pas très large et le courant assez faible,

les Criquets traversent facilement. Ils nagent bien et avec rapidité, mais il ne faut pas que l'immersion soit prolongée, car leurs jambes se ramollissent vite, et ils ne peuvent plus avancer.

Les Arabes prétendent que, quand les jeunes Criquets ont ainsi un grand cours d'eau à traverser, une partie d'entre eux se jettent à l'eau et, s'accrochant les uns aux autres, forment un pont sur lequel le reste de la colonne peut passer. Ce fait, quoique très probablement imaginaire, au moins quant à l'instinct qui, selon eux, dirigerait ces insectes, n'est sans doute pas absolument impossible. On voit, en effet, dans une rivière un peu forte, les Criquets s'accrocher les uns aux autres quand ils ne peuvent pas atteindre le bord, et au bout de quelque temps les cadavres agglomérés des noyés peuvent très bien offrir aux suivants un tablier assez solide pour leur permettre de passer.

Les ravages qu'ont commis les larves des Criquets ont été au moins aussi considérables que ceux commis par les Criquets eux-mêmes. Heureusement les principales cultures étaient hors de danger. Un mois plus tôt, le désastre eut été immense. Toutes les cultures d'arrière saison, les maïs, les tabacs, les vignes, les cultures maraîchères, les champs de pastèques et de tomates, les arbres fruitiers, les abricotiers, figuiers, oliviers, grenadiers, etc., ont affreusement souffert. Les jeunes Criquets ont attaqué tout, à peu près indifféremment, depuis les plantes les plus délicates jusqu'aux chardons, aux agaves et aux palmiers nains, depuis le gazon de la prairie jusqu'aux feuilles des arbres les plus élevées. Sur le passage d'une grande colonne, toute verdure disparaît à peu près complétement. C'est comme une trace, un sillage que ces terribles insectes laissent derrière eux. A la place de magni-

fiques champs de tabac, on ne voit plus que çà et là quelques tiges dénudées. Les vignes, complétement dépouillées de leurs feuilles, étalent au soleil leurs grappes qui se brûlent et se flétrissent en quelques heures. De beaux arbres au riche feuillage, comme les figuiers, les platanes, etc., se trouvent en une journée aussi dépouillés que si l'hiver avait passé sur eux. Dans les jardins, toutes les plantations sont ravagées. Les fruits sont rongés jusqu'au noyau, les racines elles-mêmes ne sont pas à l'abri. Dans les haies les plus épaisses, le long des cours d'eau, les feuilles et branches tendres des buissons et des ronces, les herbes, les joncs, les roseaux mêmes sont dévorés.

Le pays n'a pas été partout, à beaucoup près, ravagé de la même manière.

Quelques régions privilégiées ont peu souffert; d'autres ont été même complétement épargnées. Beaucoup de cultures ont pu être protégées soit par la destruction des Criquets, soit en détournant leur marche. Il n'y a guère que là où ils se sont trouvés en quantité véritablement considérable, que les ravages ont été réellement sérieux.

Devant certaines colonnes, comme nous en avons vu, toute défense est impossible et presque inutile. Une propriété est entourée, envahie de tous les côtés, sans que les efforts d'un nombreux personnel et les mesures les mieux combinées puissent empêcher le débordement.

V.

La phase de croissance des Criquets, depuis leur naissance jusqu'au moment où ils deviennent insectes parfaits, est assez peu connue; je l'ai suivie avec attention.

L'accroissement des larves se fait, comme chez tant d'autres

animaux, au moyen de changements de peau successifs. La peau chez ces insectes ne paraît douée que d'une très faible faculté d'extension ; aussi, quand l'animal a pris un certain développement, cette enveloppe se fend à la carène thoracique ou arête dorsale et l'insecte en sort, passant d'abord le dos, puis la tête, les pattes, l'abdomen et les grandes pattes. Pour faciliter cette opération, le Criquet se gonfle par petits mouvements réitérés, analogues à ceux qu'opère chez nous l'acte de la respiration, puis, quand il s'est débarrassé la partie antérieure du corps, il achève de sortir l'abdomen par de petits mouvements de reptation. Assez souvent, mais principalement pour la dernière mue, le Criquet se suspend par ses pattes de derrière à quelque branchage ou même à un brin de paille. Le poids du corps tend alors à faciliter le dégagement.

La durée totale du changement de peau est environ d'une heure. Toutefois, on en voit qui restent embarrassés beaucoup plus longtemps. J'en ai vu, parmi ceux que j'élevais chez moi, pour suivre de plus près leurs transformations, qui sont restés toute une nuit ayant, les uns la tête, et d'autres les extrémités des grandes pattes encore engagées.

L'insecte sort de sa peau encore mou et blanchâtre. Presque toujours il a alors un aspect différent de celui qu'il avait. Non seulement la taille, mais les couleurs, les dessins, les taches se modifient à chaque changement. La peau qu'il quitte est bien complète et donne une représentation bien exacte de l'animal. Les parties les plus délicates, comme celles qui recouvrent les yeux, les ocelles, les antennes, les épines, les plus fines des jambes y sont conservées.

Le changement de peau achevé, le jeune Criquet reste quelque temps immobile jusqu'à ce que sa nouvelle enveloppe

se soit solidifiée. Il paraît se dilater en ce moment, car sa taille, après chaque changement, paraît subitement plus grande. D'une mue à l'autre, il n'y a que de petites modifications dans la taille et les couleurs des larves.

Le Criquet fait ainsi cinq mues avant de devenir un insecte parfait. L'intervalle entre chacune d'elles paraît être assez régulier pour les premières, mais il augmente pour les dernières.

La transformation de la larve en insecte ailé se fait à la cinquième mue, qui est la plus importante et la seule en quelque sorte qui soit remarquée de tout le monde.

L'état de nymphe n'existe pas, ou du moins n'est caractérisé par aucune modification importante. Les ailes rudimentaires, que l'on distingue nettement à la quatrième mue de l'insecte, ne sont pas spéciales à cet âge et ne peuvent pas servir à caractériser la nymphe. On les distingue dès le deuxième âge; elles se colorent en jaune après la troisième mue et ne font que s'accroître comme les autres parties du corps à la quatrième.

Ces ailes rudimentaires sont le fourreau dans lequel se forme l'aile véritable ou bien l'élytre de l'insecte. Vers le douzième jour du cinquième âge, on voit l'aile rudimentaire s'épaissir; si on l'ouvre alors, on la trouve remplie d'une liqueur épaisse, blanchâtre; un peu plus tard l'aile se colore un peu en violet ; ce sont les taches de l'élytre et les nervures qui se dessinent. A ce moment, si on arrache avec précaution le fourreau de l'aile, on trouve celle-ci toute formée, molle et pliée, comme les pétales des fleurs dans le bouton. Cette modification n'est pas la seule importante qui ait lieu à la cinquième mue. Les organes sexuels se forment aussi, l'armature génitale se développe. Dans les premiers jours les

deux sexes ont la même couleur; mais au bout de peu de temps ils prennent chacun la couleur qui lui est propre et que nous avons indiquée.

Voici quelle a été la marche des transformations des larves nées le 18 sur les dunes de la Maison-Carrée et les modifications successives survenues à chaque mue :

18 *mai, Eclosion. — Taille,* 8 *à* 9 *millimètres.*

L'insecte est blanc à sa sortie de terre, puis presque complétement noir. Pendant cet âge il grandit jusqu'à 11 millimètres et devient grisâtre. Les pattes, le thorax se marbrent de taches et de lignes d'un blanc gris-verdâtre. Chaque anneau abdominal porte un petit cercle de cette même teinte à son extrémité postérieure.

24 *mai,* 1re *mue. — Taille,* 14 *millimètres.*

Tête noire avec taches de feu en arrière des yeux ; yeux marrons ; ocelles non visibles ; rudiments d'ailes très petits, noirs.

La tache en forme de chevron du thorax et celles des pattes prennent une belle teinte blanc-rosé. L'abdomen est marbré blanc et noir de chaque côté ; le dessus est violacé sans marbrures ; le dessus est noir avec un point blanc sur chaque anneau. On distingue une bande blanche de chaque côté de l'abdomen, sur la ligne des stigmates.

1er *juin,* 2e *mue. — Taille,* 22 *millimètres.*

Les dessins et les taches sont les mêmes que dans l'âge précédent. L'ensemble, plus rosé d'abord, commence à blanchir, puis à prendre une teinte jaunâtre vers la fin de cet âge.

Le devant de la tête est d'un rouge orangé pâle, ainsi que

la base des antennes; les épines des jambes sont noires; le thorax, pointillé partout de blanc, a une carène dorsale assez prononcée; les rudiments d'ailes sont noirs et très petits; le chevron thoracique est très prononcé.

A cette époque, un kilogramme de Criquets en renferme de dix mille à onze mille. Le litre de ces insectes pèse de 600 à 700 grammes.

10 *juin*, 3e *mue*. — *Taille*, 33 *millimètres*.

Tête et yeux de même couleur que dans l'âge précédent. Le dessous de l'abdomen est encore violacé, mais il prend une teinte et une ligne jaune au milieu et à l'extrémité anale; les deux bandes blanches des stigmates subsistent toujours. On voit encore une petite teinte orangée à la place du chevron thoracique qui est devenu peu apparent; l'ensemble devient jaunâtre; toutes les petites taches du thorax et les marbrures latérales de l'abdomen deviennent jaunes; les ailes rudimentaires commencent à se développer, elles ont alors de 4 à 5 millimètres de longueur et sont jaunes, avec de petites lignes rayonnantes noires; les élytres allongés en lame étroite sont, au contraire de l'état normal, placés sous les ailes qui sont plus larges et triangulaires.

20 *juin*, 4e *mue*. — *Taille*, 47 *millimètres*.

L'ensemble devient de plus en plus jaune; les taches jaunes du thorax augmentent et prédominent sur le noir; le chevron a disparu; le dessous de l'abdomen est devenu jaune avec seulement quelques petits points noirs; les lignes blanches des stigmates, les marbrures jaunes latérales, la bande

noire supérieure avec points blancs subsistent; la tête est toujours noire, mais la tache orangée antérieure a pris beaucoup d'extension ; pattes jaunes et noires ; carène dorsale prononcée; ailes rudimentaires de 12 à 13 millimètres de longueur; elles ont les mêmes formes, les mêmes couleurs et la même position relative que dans l'âge précédent.

5 juillet, 5e mue. — Transformation de la larve en insecte parfait. — Développement des ailes, des élytres, etc.

Après la mue, l'insecte est d'un rose pâle et violet par places. Les marbrures jaunes latérales de l'abdomen, ainsi que la ligne blanche des stigmates, subsistent encore.

Les ailes sont incolores et les taches noirâtres fenestrées seules sont visibles; les ailes passent dessous les élytres ; les pattes sont roses, avec légères taches noirâtres ; le dessous de l'abdomen est également rose. L'arête thoracique s'arrondit.

L'insecte a alors de 55 à 60 millimètres de longueur, de l'extrémité de l'abdomen à celle de la tête.

Pendant six à sept jours, le Criquet reste encore avec ces couleurs. Ce n'est qu'au bout de ce temps qu'il revêt celles que nous lui connaissons.

Il voltige en continuant ses ravages pendant encore une semaine environ.

Son corps et les organes sexuels prennent le développement voulu pour la reproduction et un nouvel accouplement a lieu.

A la date à laquelle nous écrivons (1), les Criquets recommencent à parcourir les airs ; jusqu'ici ils ne paraissent pas se réunir en masses, ni se disposer à émigrer. Si maintenant

(1) 14 juillet 1866.

des vents violents soufflaient du nord, tous sans doute seraient rejetés dans le désert ; si, au contraire, le temps reste calme, dans quelques jours nous aurons de nouvelles pontes et l'hiver seul pourra alors nous débarrasser de ces terribles visiteurs.

VI.

On a cherché à assujettir à des lois les migrations des différentes espèces de Criquets. Il ne semble pas cependant y avoir là de lois proprement dites. Il n'y a dans ces migrations rien qui soit comparable à ces voyages réguliers, annuels de certains animaux, oiseaux et poissons. C'est tout simplement chez les Criquets une nécessité de vie. On ne peut même dire qu'ils soient guidés en cela par un instinct particulier. C'est l'instinct de conservation seul ou le besoin de nourriture qui les conduit. Aucune régularité ne se voit, ni dans leurs mouvements, ni dans leurs parcours. Ils marchent tant qu'ils ne trouvent pas une nourriture suffisante. Ils s'arrêtent, séjournent, changent de direction selon l'état du pays où ils se trouvent, et justifient ainsi parfaitement le nom de Criquet nomade, qu'on a donné à l'espèce qui nous occupe. Les larves nées sur le rivage se sont mises en route vers le sud ; celles nées sur le versant nord de l'Atlas se sont dirigées vers le Nord ; d'autres, celles de l'Alma, se sont, au contraire, dirigées vers l'Ouest. Généralement, les premiers Criquets éclos s'arrêtent dès qu'ils trouvent à manger ; ils ne vont plus loin que quand l'endroit où ils se trouvent est à peu près épuisé. Ceux qui viennent ensuite sont naturellement obligés d'aller plus loin et l'envahissement est ainsi progressif. Dans les pays riches en végétation, le parcours n'est jamais considérable. Les Criquets y circulent dans un rayon assez restreint tant qu'ils n'ont pas d'ailes.

Dans les déserts, au contraire, le chemin parcouru doit être plus grand, et cela d'autant plus que le développement de ces insectes est plus lent en raison de la privation de nourriture. Ce qui prouve parfaitement que la migration proprement dite n'est pas chez les Criquets produite par un instinct particulier, c'est qu'elle n'a lieu que très rarement, et seulement dans les années où, en raison de circonstances atmosphériques très favorables, la multiplication des Criquets a été telle, que les pays producteurs ne peuvent plus suffire à leur alimentation.

Quand les insectes sont ailés, les mêmes raisons de pérégrination subsistant toujours, la migration continue; seulement alors le parcours devient naturellement beaucoup plus considérable, et si le vent est assez violent, les Criquets peuvent être entraînés très loin de leur pays natal.

On a prétendu que les grandes migrations de sauterelles se dirigeaient toujours de l'est à l'ouest. Ce fait, observé sans doute fréquemment, a été beaucoup trop généralisé. Ce principe peut être vrai pour le Levant, l'Asie mineure, le Midi de l'Europe, etc., c'est-à-dire pour les régions situées à l'ouest des pays habituellement producteurs des Acridites, mais il ne peut en être de même pour les autres régions, et en particulier pour l'Algérie.

La patrie originaire des Criquets qui ont composé les grandes invasions du Nord de l'Afrique est évidemment le Sahara. Par conséquent, ces insectes doivent arriver en Algérie le plus souvent par le Sud, ou bien, quand ils viennent comme cette année, du Sahara oriental, par le sud-est. Tout le monde a pu remarquer cette année que, toutes les fois que le sirocco avait soufflé, les Criquets réapparaissaient. Les pays les plus fréquemment ravagés par les sauterelles sont toujours

ceux qui avoisinent les déserts: ainsi l'Afrique du Nord, l'Egypte, la Syrie, la Perse, la Chine, l'Asie mineure, le sud de la Russie, etc.

Leur apparition dans le midi de l'Europe est beaucoup plus rare et dans les contrées plus septentrionales, comme la Hollande, l'Angleterre, la Suède même, elle est tout à fait exceptionnelle. On ne les y a pas vues depuis 1744.

Evidemment, dans ces voyages extraordinaires, les sauterelles sont poussées par des vents violents. Quelque puissant que soit leur vol, il ne l'est pas assez pour leur permettre un trajet aussi considérable. L'influence du vent est énorme sur la direction et le parcours des migrations. C'est là un fait bien connu. Beaucoup d'observateurs l'ont mentionné et tout le monde a pu, cette année, faire la même observation. Audinet-Serville, dans les généralités sur les Acridites, raconte qu'un vaisseau retenu par le calme, à 200 milles de toutes terres, dans les parages des îles Canaries, s'est vu subitement, à la suite d'un vent violent du sud-est, complétement entouré et couvert de Criquets.

C'est donc un fait bien démontré que l'influence du vent sur les migrations des sauterelles. Sans lui, ces insectes ne font que des voyages d'une médiocre étendue.

Les plus grandes invasions dont on ait conservé le souvenir en Algérie, sont celles de 1780 et de 1799, dans lesquelles les Criquets s'arrêtèrent principalement au Maroc pour s'accoupler et pondre; celles de 1816 et de 1845, où ils s'arrêtèrent en Algérie, laissant après eux la peste et la famine.

La croyance générale dans ce pays est que les grandes invasions reviennent tous les vingt ans.

Quoique cette loi n'ait rien de régulier, elle est à peu près

confirmée par la statistique. Si, en effet, on recherche la durée moyenne des intervalles entre les grandes invasions dont nous venons de parler, on obtient à peu près ce chiffre de vingt années.

VII.

A côté des ravages énormes que causent les sauterelles, les avantages qu'on en peut tirer sont bien minimes. Un grand nombre de peuples en font leur nourriture. Quelques-uns même, particulièrement en Ethiopie, s'en nourrissent presque exclusivement et on leur a appliqué, en raison de cela, le nom de *peuples acridophages*.

Les Orientaux, les habitants du centre de l'Asie, les Perses en font même le commerce. Le Criquet linéolé, qui est très abondant dans le levant, est l'objet d'un grand commerce sur les marchés de Bagdad.

En Afrique, presque tous les peuples indigènes et principalement les Hottentots, s'en nourrissent.

Les Sahariens les mangent préparées de différentes manières, en pâte salée, conservées dans l'huile ou broyées et réduites en une espèce de farine. Moïse a rangé les sauterelles parmi les animaux à quatre pieds, non impurs, dont il était permis de se nourrir. Il est vrai que les sauterelles ont six pieds, et les commentateurs en sont encore à chercher quel est l'insecte dont Moïse a voulu parler.

Mahomet, dans un verset bien connu du Koran (1), non seulement permet, mais prescrit aux Arabes de se servir des sauterelles comme aliment.

(1) « Celui qui ne mange pas de mes sauterelles et de mes tortues, qui ne boit pas le lait de mes chamelles, n'est pas de moi et je ne suis pas de lui. »

Devant de telles autorités, je n'ai pas hésité à expérimenter par moi-même la valeur de ce mets bizarre. Laissant de côté les moyens culinaires des Arabes, je me suis contenté de faire frire les Criquets dans l'huile, après leur avoir enlevé la tête et les ailes. Ainsi préparés, les Criquets prennent une belle couleur rose et rappellent un peu les crevettes. Ce mets n'a rien de bien excellent, mais néanmoins quand on a surmonté la première répugnance, on finit par lui trouver un goût qui n'est pas désagréable. Mes camarades et moi en avons mangé une assez grande quantité, sans en être aucunement incommodés. Je recommande les femelles comme étant plus délicates, sans doute à cause des œufs qu'elles renferment.

Les Européens d'Algérie ne peuvent sans doute pas trouver dans les sauterelles cette ressource qu'y trouvent les indigènes, mais pourquoi n'essaieraient-ils pas de les utiliser pour la nourriture des bestiaux et plus spécialement des animaux de basse-cour, comme cela a été conseillé il y a bien longtemps par Dioscorde. Je ne connais pas bien les qualités nutritives de la sauterelle, mais il est à présumer que, puisque des hommes s'en nourrissent, des animaux pourraient bien aussi s'en nourrir. J'ai vu des chiens et des porcs les dévorer avec avidité; beaucoup d'oiseaux les mangent, quelques-uns même, dit-on, s'attachent aux colonnes de Criquets et en font leur nourriture exclusive. Il y a donc lieu de croire que l'emploi des Criquets comme aliment des porcs et des oiseaux de basse-cour pourrait donner de bons résultats.

Quelques personnes et notamment M. le docteur Maurin, ont proposé d'utiliser comme engrais les cadavres des Criquets. Quoique l'efficacité de cet engrais soit vivement contestée par beaucoup d'agriculteurs, il n'en est pas moins vrai que cette idée a quelques chances de réussite. Cette ressource serait

une compensation précieuse aux pertes des colons, et en même temps la certitude de pouvoir ainsi utiliser les cadavres stimulerait le zèle des chasseurs de Criquets, et, en engageant les propriétaires à les ramasser avec plus de soin, diminuerait les chances d'infection épidémique.

VIII.

De tous temps, les peuples civilisés se sont préoccupés de la question de lutter contre le fléau des invasions de sauterelles. D'après les Annales de la Société entomologique, dans les invasions de 1813 et de 1814 en Provence, les villes d'Aix et de Marseille ont dépensé, l'une 25,000 francs et l'autre 20,000, pour la destruction des Criquets, et sont parvenues ainsi à atténuer considérablement les désastres.

En Afrique, l'histoire nous apprend que, sous la domination romaine, les soldats, des légions entières étaient employées à la destruction des sauterelles. Ils étaient aussi rémunérés, et comme nous ils recueillaient les Criquets dans des sacs pour les brûler ou les enterrer.

Les Arabes, avant notre arrivée, ne se préoccupaient aucunement de se protéger contre les invasions. Ils les considèrent comme un châtiment et les acceptent comme une fatalité. En 1845, dans beaucoup de localités, on les a forcés à prendre part à l'œuvre commune. Des primes ont été allouées et les Arabes comme les Européens ont eu part à la rémunération.

Cette année, leur concours a été beaucoup plus général, mais néanmoins beaucoup de plaintes se sont encore fait entendre sur leur inaction et leur apathie.

Les moyens employés pour détruire les Criquets et préserver les cultures sont fort nombreux. On conçoit que nous ne

pouvons pas les examiner tous, et nous nous bornerons à parler des mesures qui ont été prises généralement.

Au moment de l'arrivée des nuées, une des meilleures mesures consiste à empêcher les sauterelles de s'abattre sur les propriétés. Quand elles arrivent ainsi, en effet, elles sont généralement très affamées et il leur suffit de peu de temps pour rendre nu le sol où elles se posent. C'est surtout à l'entrée de la nuit qu'il est utile de redoubler de vigilance.

Quand elles s'abattent à cette heure-là sur un endroit, elles y passent la nuit et les ravages qu'elles font sont alors bien plus considérables. Pour les empêcher de se poser, il suffit le plus souvent de réunir, sur le point menacé, le plus de monde possible et de faire beaucoup de bruit, en courant et en agitant des branchages ou des lambeaux d'étoffe. On peut aussi, dans ce même but, allumer, vers la chute du jour, de grands feux que l'on disposera selon le vent, de manière à ce que la fumée recouvre la propriété à protéger. Il paraît que ce moyen garantit assez bien, surtout si l'on a le soin de répandre dans le feu un peu de fleur de soufre.

Ces mesures, qui ont seulement pour but de détourner les Criquets d'un terrain particulier, pourraient sans doute avoir une utilité générale, si elles étaient prises avec ensemble. Elles auraient alors l'avantage de rejeter les sauterelles sur les terrains incultes, où leurs dégâts seraient beaucoup moins redoutables. Mais le plus souvent il n'en est pas ainsi, chacun agit isolément et à son heure, et la mesure n'a alors pour résultat que de rejeter les Criquets d'un champ dans le champ voisin.

Grâce au concours des troupes, on a pu, cette année, prendre des mesures d'une utilité beaucoup plus générale. On a fait des battues aux sauterelles. La quantité détruite a

peut-être été bien minime relativement à la masse existante, mais il n'en est pas moins vrai qu'on a ainsi protégé très efficacement certaines localités, et ces battues ont en même temps contribué à faciliter la besogne, quand plus tard on a eu à combattre les larves.

Il est urgent que les battues aux sauterelles soient faites dès les premiers moments de leur arrivée.

Nous avons vu combien peu de temps il a fallu à ces insectes pour s'accoupler et pondre, et on comprend facilement qu'il devient parfaitement inutile, quand la ponte est terminée, de faire la chasse à des insectes qui ne mangent plus et qui n'ont plus que peu d'heures à vivre.

La marche à suivre dans les battues dépend naturellement de l'état du pays où l'on se trouve. On ne peut guère les faire d'une manière productive que dans les terrains incultes, ou dans les endroits où l'on n'a pas à craindre d'endommager les récoltes. Si le terrain est nu ou seulement garni de basses herbes, le meilleur moyen consiste à réunir au lieu choisi un nombre de personnes suffisant et à entourer successivement de petits espaces, qu'on rétrécit peu à peu, en resserrant le cercle et en chassant ou balayant les sauterelles devant soi. On arrive ainsi à réunir au centre un amas souvent considérable de sauterelles qu'on peut enterrer facilement. Les meilleurs moments pour cette opération sont le soir, après le coucher du soleil, et le matin, alors que les Criquets engourdis et humides de rosée volent difficilement.

Il convient dans cette battue que les hommes soient munis de menus branchages pour pousser et balayer les Criquets. Si au lieu d'être dans l'herbe ou sur le sable, ceux-ci sont massés dans les broussailles, sous les buissons, etc., il n'est pas facile de les en déloger. Il vaut mieux alors que les hom-

mes les y écrasent à coups de pieux et de gros branchages.

On peut, dès ce moment, à l'aide du feu, détruire un grand nombre de Criquets, mais seulement le matin, quand ces insectes ne volent pas. On choisit des broussailles sèches ou de la paille, que l'on dispose autour des buissons, où les Criquets se sont massés pour passer la nuit, et en mettant le feu tout autour en même temps, on peut les anéantir.

Quand les Criquets sont morts, une mesure d'une incontestable utilité est l'enterrement des cadavres. Cette mesure le plus souvent ne présente aucune difficulté, car presque toujours ces cadavres sont réunis en tas dans les replis et les anfractuosités du terrain, sous les buissons et principalement sur les lieux même où s'est effectuée la ponte. On en trouve généralement beaucoup sur le bord de la mer.

La vague, en repoussant les Criquets tombés à l'eau, en forme le long des plages un bourrelet qu'il est facile d'enfouir dans le sable en y creusant un sillon parallèlement au rivage et en y balayant les cadavres.

On peut utiliser avec beaucoup de fruit le temps de l'incubation en faisant rechercher et détruire les œufs déposés en terre. En 1813, en Provence, on a payé jusqu'à 50 centimes le kilogramme d'œufs, et cette mesure n'a pas peu contribué à empêcher la multiplication des insectes. La recherche des œufs de Criquets est assez facile. Ils sont presque toujours déposés dans des terrains légers, faciles à fouiller, et les endroits favorables ont été d'ailleurs indiqués par les Criquets eux-mêmes. Partout où on a vu de nombreux accouplements, partout où se trouvent beaucoup de cadavres on peut fructueusement rechercher les œufs. Il est bon de faire remarquer ici qu'il y a une certaine ressemblance de forme entre les œufs des Criquets et leurs excréments. Nous avons vu cer-

taine localité où quelques personnes ont ramassé et noyé des excréments croyant anéantir des œufs. Ceux-ci sont toujours reconnaissables à la liqueur jaune qu'on obtient en les écrasant, à leur réunion en grappes, et enfin à leur position à quelques centimètres en terre et non à la surface.

Dans certains terrains plats et légers, comme dans certaines parties des dunes, on eut peut-être bien réussi en pratiquant un léger labour qui aurait exposé à l'air un grand nombre de nids.

Cette mesure eut été facile et en eut détruit sans doute beaucoup, car les œufs à l'air se dessèchent vite et meurent. Malgré les recommandations de l'autorité, je n'ai pas vu qu'on l'ait prise en aucun lieu. On a beaucoup compté sur la pluie pour faire mourir les œufs et, malheureusement la pluie a fait défaut pendant la partie la plus importante de la période d'incubation. Je ne crois pas d'ailleurs l'influence de la pluie aussi grande qu'on le pense généralement. Il en est tombé en grande quantité le 4, le 5 et le 6 juin, un peu après la grande période d'éclosion, et cette pluie, dont j'ai recherché avec soin les conséquences, non seulement n'a fait aucun mal aux larves déjà écloses, mais elle n'a pas empêché qu'il y ait, le 6 même, encore de très nombreuses éclosions, quoique le sable fût mouillé à une grande profondeur.

On ne peut nier cependant l'utilité de la pluie. Elle doit avoir de très heureux effets, surtout dans les premiers temps de l'incubation, alors que les œufs sont frais et les insectes non encore formés. Pendant la période de développement des larves, elle est aussi très avantageuse. Des pluies abondantes en gonflant les ruisseaux et les rivières, en remuant les sables et balayant les brousailles, entraînent une grande quantité de Criquets. Elles ont pour avantage de nettoyer les cours

d'eau où des mares d'eau stagnante sont quelquefois remplies de cadavres. Elles contribuent ainsi à purifier l'air et à diminuer les chances d'infection.

Le moment de l'éclosion est le moment le plus favorable à la destruction des jeunes larves. Comme je l'ai expliqué plus haut, les larves se tiennent immobiles à leur sortie de terre et forment sur le sol de grandes taches qu'on reconnaît à leur couleur jaunâtre le matin et noire dans la journée. En quelques instants, on peut chaque matin détruire et enterrer un nombre incalculable de petits Criquets.

Il est donc de première utilité de guetter avec soin les premières éclosions et de faire alors, à partir de ce moment, une battue générale, matin et soir, sur tous les terrains où les pontes ont été abondantes.

Si on dispose d'un personnel suffisant, on peut, avec un peu de zèle et de vigilance, entraver et même arrêter, dans un certain rayon, le développement de cette seconde phase du fléau des invasions. Une précaution qu'il est nécessaire de prendre dans ces battues et qu'il est bon de recommander, consiste à écraser les Criquets avant de les enterrer et en second lieu à les enterrer profondément.

Ces jeunes larves sont, comme je l'ai dit, douées d'une grande vitalité et peuvent vivre sous terre pendant plusieurs jours ; si donc on se contente de jeter, comme je l'ai vu faire, quelques pelletées de terre ou de sable sur un trou plein de Criquets, il y a lieu de craindre, dans un terrain aussi mobile que les sables des dunes ou des cours d'eau, où le vent fait des remaniements continuels, il y a lieu de craindre, dis-je, que la fosse ne soit découverte et les Criquets délivrés, alors qu'ils sont encore vivants.

Il est urgent, du reste, pour éviter l'infection, que les Cri-

quets enfouis soient recouverts d'une couche de terre suffisante. Il est peu d'odeur aussi repoussante et aussi subtile que celle des Criquets en décomposition ; aussi ne saurait-on trop s'en garantir.

Quand les larves sont en marche, on peut encore en détruire ou en recueillir beaucoup le matin sous les broussailles; mais, si l'on veut les chasser dans la journée, on est obligé de les arrêter en opposant à leur marche un obstacle quelconque. Pour cela, comme ces insectes suivent sur d'épaisses colonnes des chemins assez réguliers, on peut disposer en travers de ces directions des amas de broussailles, où ils viennent manger et s'abriter, et on peut facilement les recueillir ou les anéantir. Si l'on est dans un endroit où il n'y ait pas d'incendie à craindre, on pourra en détruire énormément, en disposant ces amas de broussailles vertes, destinées à arrêter les petits Criquets, entre d'autres amas de broussailles sèches, auxquelles on mettra le feu, quand le tout sera suffisamment recouvert d'insectes.

Dans certains endroits, où l'on ne peut allumer de feux, on peut creuser en travers du passage des larves un fossé où celles-ci viendront s'accumuler.

Ce moyen a été employé avec grand succès pendant quelques jours entre le Fort de l'Eau et la Maison-Carrée. Les propriétaires voisins des dunes avaient fait creuser une tranchée de 1,800 mètres de longueur, séparant leurs propriétés des sables du rivage. Des soldats, des ouvriers, des détenus du pénitencier ont été échelonnés le long de cette tranchée et ils avaient pour mission de balayer et d'écraser de temps en temps les Criquets amoncelés dans le fossé.

On a pu, de cette façon, lutter contre l'envahissement et le retarder pendant plusieurs jours.

Quand les larves ont quitté les terrains d'éclosion et qu'elles ont envahi les terres cultivées, on peut encore leur faire fructueusement la guerre.

Le procédé le plus expéditif et le plus avantageux, quand il peut être employé sans danger, consiste toujours à les incendier dans les broussailles où elles se logent de préférence.

Si l'on ne peut allumer des feux, il devient difficile de détruire ou de ramasser des Criquets dans la journée.

Ils sont, peu de temps après leur naissance, beaucoup trop agiles, pour qu'on puisse les arrêter par un obstacle ou les saisir quand ils sont massés quelque part. Il faut alors profiter du matin pour les écraser sous les broussailles et les enterrer, ou les recueillir dans des sacs, si l'on veut préciser, en vue d'une rémunération, la quantité de Criquets détruits. J'ai vu ainsi une trentaine d'hommes en ramasser et en enterrer 1,200 kilogrammes dans une seule journée.

Les Criquets suivent volontiers les cours d'eau. Ils se massent dans les buissons très épais qui garnissent les berges et il est alors très difficile de les en déloger.

Quelques rivières, le Boudouaou, la Regaïa, l'Arrach même ont été, à certains moments, encombrés de cadavres. Il est nécessaire alors, pour éviter l'infection, de faciliter l'entrainement de ces cadavres, en débarrassant la rivière des broussailles qui peuvent l'obstruer et en régularisant le cours de l'eau; il est bon aussi de faire curer les cours d'eau et principalement les masses d'eau dormante où les cadavres peuvent s'accumuler. Ces précautions, qui sont bien simples, peuvent éviter bien des malheurs.

Il est encore une foule de moyens plus ou moins ingénieux qui ont été proposés et même employés quelquefois pour

recueillir ou détruire les Criquets ou arrêter leurs ravages.

La plupart de ces procédés, très bons quand on n'a affaire qu'à une quantité restreinte de ces insectes, quand la prime est considérable et que l'on peut faire quelques dépenses, ou bien quand on veut protéger quelques cultures précieuses, sont rarement applicables en Algérie.

Les méthodes que nous avons indiquées sont certainement les plus expéditives, les moins coûteuses et les seules qu'on puisse employer d'une façon générale contre des masses comme celles qui nous ont envahis cette année.

Elles ont incontestablement donné de bons résultats. Si les désastres ont été encore aussi considérables, c'est que le nombre de personnes occupées à la destruction était bien minime, relativement à l'énorme surface qu'on avait à protéger. Néanmoins, grâce aux mesures prises, bien des propriétés et même des localités entières ont été garanties, qui n'auraient, pas plus que les autres, été épargnées ; les désastres généraux de l'invasion ont été sensiblement amoindris, et enfin on a évité le fléau de l'épidémie, bien autrement terrible que celui des sauterelles.

RAPPORT

SUR LA COLLECTION DE GÉOLOGIE OFFERTE A LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES DE L'YONNE, PAR M. LE Dr RICORDEAU,

Par M. G. COTTEAU.

(Séance du 2 juillet 1866).

J'ai eu l'honneur de vous annoncer, il y a quelques mois, le don que M. le docteur Ricordeau, notre collègue, faisait à notre Musée départemental de sa collection de géologie. Tout récemment M. Monceaux et moi nous avons pris possession de cette collection, qui renferme de très nombreux échantillons, recueillis tous dans le canton de Seignelay, ou dans quelques localités qui en sont très rapprochées.

J'ai pensé qu'il serait utile de vous présenter un Rapport un peu détaillé sur cette belle série de fossiles. Vous apprécierez ainsi plus facilement la valeur scientifique du don que M. Ricordeau vient de nous faire ; vous jugerez mieux la place importante que cette collection est destinée à occuper dans notre Musée départemental.

Et d'abord, Messieurs, permettez-moi de vous dire quelques mots de M. Ricordeau lui-même. Vous le comprenez, je ne veux vous parler ici ni du citoyen, ni du médecin, ni de l'ami ;

M. Ricordeau est de notre pays et ne l'a jamais quitté. La plupart d'entre vous ont été à même d'apprécier les éminentes qualités de son esprit et de son cœur. Ce que je pourrais dire n'ajouterait rien à ce que vous pensez tous. Je ne vois aujourd'hui dans M. Ricordeau que le géologue intelligent et modeste qui, depuis longues années, a employé tous les loisirs que lui laissait sa clientèle à l'étude d'une science à laquelle je consacre comme lui le meilleur de mon temps.

Commencée il y a plus de trente ans, la collection qui fait l'objet de ce rapport a pris, dès le début, un rapide accroissement, et lorsqu'elle fut, en 1840 ou 1842, visitée pour la première fois par d'Orbigny, elle renfermait déjà un grand nombre d'échantillons remarquables qui attirèrent l'attention de notre illustre paléontologiste, et furent successivement décrits, figurés ou mentionnés dans ses ouvrages. A partir de cette époque, M. Ricordeau sentit redoubler son ardeur pour la science, et quelques années plus tard il se fit recevoir membre de la Société géologique de France. Ses recherches se multiplièrent sur tous les points du canton de Seignelay, et de précieuses découvertes vinrent récompenser ses efforts. Stimulé par les conseils de d'Orbigny, M. Ricordeau donna à ses observations un véritable caractère scientifique: il étudia avec soin les espèces qu'il recueillait, et la collection qu'il nous donne aujourd'hui est en grande partie classée et nommée par lui. De 1853 à 1857, j'ai publié le Prodrome des mollusques fossiles du département de l'Yonne. M. Ricordeau, avec une bienveillance dont je garderai toujours le souvenir, mit toute sa collection à ma disposition, et grâce à lui la faune fossile de notre pays s'augmenta d'un grand nombre d'espèces, qui, en dehors du canton de Seignelay, n'avaient été constatées sur aucun autre point du départe-

ment. Les ouvrages de d'Orbigny, ceux que j'ai publiés moi-même sur les oursins et les mollusques firent connaître la collection de M. Ricordeau. Les localités de Seignelay, de Gurgy, de Hauterive devinrent classiques, et furent souvent visitées des géologues. M. Ricordeau se plaisait à les accompagner sur le terrain et à leur montrer ces gisements qu'il connaissait si bien, avec un zèle que j'ai moi-même mis bien souvent à l'épreuve. Libéral jusqu'à l'excès, il n'hésitait pas à se dépouiller d'un échantillon même unique, lorsqu'il savait que la science devait en profiter. C'était aller trop loin. Combien de types précieux et qu'il n'a point rencontrés depuis, *Hamulina Royeriana*, *Pygurus Ricordeanus*, *Decameros Ricordeanus* et *depressus*, et beaucoup d'autres, donnés par M. Ricordeau à d'Orbigny, font aujourd'hui partie du Musée de Paris.

Vous savez comment s'est formée la collection de M. Ricordeau. Nous allons maintenant examiner l'ensemble des objets qu'elle renferme. Dans ce rapide exposé nous suivrons l'ordre stratigraphique.

Etage néocomien. — *Groupe moyen.* Le terrain néocomien moyen n'existe pas dans le canton de Seignelay. Les échantillons qu'a recueillis M. Ricordeau proviennent de la carrière des Dumonts (commune de Monéteau). Sans être rares, ils sont presque tous d'une intacte conservation. Nous avons remarqué de beaux exemplaires des *Ammonites radiatus* et *Leopoldinus*, du *Nautilus pseudo-elegans*, du *Panopea Cottaldina*, du *Pholadomya elongata*, du *Janira atava*, un échantillon de grande taille du *Lima Robinaldina*, de très intéressants Brachiopodes dont une espèce, signalée par M. Ricordeau, pourrait bien être nouvelle.

Groupe supérieur. — Le néocomien supérieur ou zône des argiles ostréennes a été exploré par M. Ricordeau sur un plus grand nombre de points, à Gurgy, à Montigny, à Venouse, à Sougères. Indépendamment des espèces habituelles des Cardium toujours si abondants, des Corbis, des Nucules, des Panopées, des Astartes, des Limes, des Huîtres, M. Ricordeau a recueilli plusieurs types dignes de fixer l'attention : un Ammonite qui ne parait encore avoir été déterminé, des Anomyes dont la coquille est si fragile, de nombreux Bryozoaires étalés à l'intérieur des valves de l'*Ostrea Leymeriei*, de magnifiques exemplaires de cet *Echinospatagus* que nous avons désigné, depuis longtemps, sous le nom de *Ricordeanus*, et qui présente quelquefois, adhérents à ses principaux tubercules, de petits radioles aciculés, fins et délicats comme des soies.

Etage aptien. — *Zône inférieure.* L'étage aptien est largement représenté dans la collection de M. Ricordeau. La couche inférieure ou zône à *Terebratella Asteriana* existe à Sougères, à Pien, à Monéteau. Les fossiles que M. Ricordeau y a recueillis sont presque toujours garnis de leur test et d'une très belle conservation ; ils deviennent d'autant plus précieux pour nous que les couches où ils ont été rencontrés, explorées au moment où on creusait des puits, ne sont que bien rarement à découvert. Parmi les types les plus intéressants, nous citerons le *Pleurotomaria Ricordeana* Cott. de Sougères, que distinguent les stries transverses et sub-noduleuses dont sa spire est ornée ; le *Perna Ricordeana* qu'on trouve assez fréquemment, mais toujours empaté dans la roche, et dont M. Ricordeau possède plusieurs individus intacts et parfaitement dégagés, le *Trigonia caudata* avec ses côtes

carénées et ses valves acuminées, le *Trigonia rudis*, remarquable par sa grande taille, le *Venus Ricordeana* garni de son test, l'*Astrocœnia Dupiniana*, de nombreux Brachipodes, d'élégants Bryozoaires, une énorme serpule voisine du *Serpula antiquata*, mais certainement distincte.

Zône supérieure. La zone supérieure ou couche à Plicatules est plus riche encore. Est-il besoin d'énumérer la longue liste des espèces qu'on rencontre à Gurgy? Ici encore la localité s'épuise, les berges de la rivière, si souvent visitées des collectionneurs, ne fournissent plus que des échantillons incomplets ou d'espèce commune; le moment n'est pas très éloigné où des travaux d'endiguement déroberont entièrement la couche fossilifère aux recherches des géologues. A l'époque où M. Ricordeau explorait ce curieux gisement, les fossiles de toute espèce abondaient et se renouvelaient à chaque éclusée. Le nombre de ceux qu'il a recueillis est considérable. D'Orbigny y a puisé à plusieurs reprises et à pleines mains; cependant, telle qu'elle est aujourd'hui, la série des fossiles de Gurgy que nous offre M. Ricordeau, est peut-être la plus complète que nous connaissions. A côté des petites espèces en fer sulfuré, *Ammonites Nisus*, *fissi-costatus*, *rare-sulcatus*, *Royerianus*, *Ricordeanus*. A côté des *Ancyloceras*, des *Toxoceras*, des Gastéropodes aux formes variées, des Corbules, des Arches, des Nucules, des Janires, des Limes, des Huîtres, des Rhynchonelles, nous y trouvons de gros échantillons grisâtres et calcaire-marneux, le *Nautilus Lallierianus* avec ses loges sinueuses et son dos caréné, l'*Ammonites Gurgyacensis*, Cott., mentionné pour la première fois dans notre prodrome et qui pourrait bien n'être qu'une variété de très grande taille de l'*Ammonites Cornuelianus*, un Hamite qui n'a pas encore été déterminé, un Pleurotomaire proba-

blement nouveau, des Huîtres remarquables par leurs proportions énormes, et montrant encore à l'extrémité de leurs crochets l'empreinte des Ammonites sur lesquelles elles étaient fixées. En dehors des mollusques la série de Gurgy présente plusieurs débris de reptiles et de poissons, des vertèbres, des dents tantôt plates, tantôt tranchantes et acérées, des pattes de crustacé longues et grêles, des serpules différentes de celles qu'on rencontre à l'époque néocomienne. Malheureusement, la plupart des échantillons qui composent la faune si intéressante de Gurgy sont à l'état de fer sulfuré. Souvent ils s'exfolient et se détruisent au contact de l'air, surtout lorsqu'ils sont exposés à l'humidité. En les emballant nous avons pu constater déjà plusieurs pertes irréparables, aussi est-il urgent que les caisses, renfermant provisoirement cette partie de la collection Ricordeau, soient placées dans un lieu sain et à l'abri de toute humidité.

Etage albien. — Beaucoup plus développé que les deux précédents, cet étage se montre dans le canton de Seignelay sur un grand nombre de points. Il est représenté par des argiles tantôt noirâtres (Gurgy), tantôt grises et rougeâtres (Raveuse), par des grès fort durs (Beaumont, Hauterive), souvent par des sables argileux avec concrétions blanchâtres (le parc de Seignelay, les Coulanges). Dans ces différentes localités les fossiles sont nombreux, mais les plus intéressants sont malheureusement empâtés dans les roches les plus dures. On ne saurait s'imaginer ce qu'il a fallu à M. Ricordeau de temps, de soin, de patience, pour arriver à former la série de ses fossiles albiens. Assurément, au premier abord, leur aspect n'offre rien de séduisant, surtout si on les compare aux espèces si admirablement conservées qu'on

rencontre dans les grès de Saint-Florentin. A Seignelay, ce sont ou des fragments brisés, ou des moules intérieurs roulés, ou des empreintes laissées dans la roche. Les coquilles revêtues de leur test sont fort rares et bien difficiles à extraire. Mais lorsqu'on examine avec soin toutes ces espèces, lorsqu'on les étudie à la loupe et qu'on arrive à les déterminer, que de trésors paléontologiques ne parvient-on pas à reconnaître. Il suffit de jeter un coup d'œil sur les listes relevées par M. Ricordeau pour se convaincre que l'étage albien présente, dans le canton de Seignelay, une faune des plus riches et des plus complètes. En même temps que les espèces de Saint-Florentin qui s'y trouvent presque toutes, combien de types, ou tout à fait nouveaux ou déjà connus, signalés pour la première fois par M. Ricordeau dans notre département. Nous nous bornerons à citer : parmi les Céphalopodes, les *Ammonites Pictetianus*, d'Orb., *Milletianus*, d'Orb., *auritus*, Sow., *splendens*, Sow., etc., et notre *Ammonites Icaunensis* de Raveuse, remarquable par sa grand taille, son dos large et aplati et les côtés flexueuses, atténuées dont elle est recouverte; parmi les Gastéropodes l'*Avellana Hugardiana*, d'Orb., à la spère courte et trapue, et le *Bellerophina Vibrayei*, d'Orb., espèce fort rare qu'on ne connaissait encore que par quelques échantillons recueillis par M. le marquis de Vibraye dans le gault du département de l'Aube; parmi les Acéphales, des *Pholas*, des *Teredo*, enfermés encore dans les fragments de bois fossiles qui leur servaient de demeure, des *Solen*, des Panopées, des Venus et des Thetis, l'*Opis Hugardiana* dont le moule intérieur est si abondant dans les couches supérieures du parc de Seignelay, et qui cependant n'avait pas encore été indiqué sur d'autres points du département, des Cardites, plusieurs es-

pèces de Trigonies, des *Cardium*, l'*Arca Ricordeana*, espèce de petite taille, reconnaissable à sa forme oblongue, allongée, inéquilatérale, à son test orné de stries rayonnantes et subgranuleuses, à la dépression qui marque le milieu de chacune de ses valves, le *Lima parallela*, et une autre Lime qui nous a paru s'en distinguer par ses côtes plus épaisses et sa région palléo-buccale finement striée, et à laquelle, dans notre prodrome, nous avons donné le nom de *Lima Ricordeana*, des Inocerames aux espèces variées, parmi lesquelles domine l'*Inoceramus Salomoni* et une autre espèce plus large, plus carrée, marquée de stries concentriques plus apparentes, et que M. Ricordeau parait avoir séparée avec raison, le *Pecten Ricordeanus*, Cott., espèce très petite, sub-circulaire, légèrement bombée, marquée de cinq ou six côtes rayonnantes et atténuées, le *Janira albensis*, toujours rare à Saint-Florentin, beaucoup plus commun à Hauterive où il atteint une taille plus forte ; parmi les Brachiopodes, le *Rhynconella sulcata*, l'une des espèces les plus caractéristiques du Gault, et que M. Ricordeau a rencontrée le premier dans notre département, les *Terebratula Dutempleana*, d'Orb., et *Lemaniensis*, Pictet et Roux ; parmi les Echinides le *Nucleolites Ricordeanus*, Des., dont d'Orbigny avait fait un des types de son genre *Trematopygus*, l'*Holaster latissimus*, l'une des plus belles espèces du genre *Holaster* ; l'*Epiaster Ricordeanus* que d'Orbigny avait dédié à M. Ricordeau, en 1853, sous le nom générique d'*Hemiaster*, mais que nous avons reconnu plus tard devoir prendre place au nombre des *Epiaster* ; parmi les vertébrés, des dents, des vertèbres de poissons, et la tête presque complète d'un petit reptile non encore déterminé. Ces espèces, et beaucoup d'autres, qu'il serait trop long d'énumérer ici, donnent un intérêt incontestable à cette

partie de la collection de M. Ricordeau. Le gisement, la localité, la carrière même d'où proviennent tous ces fossiles sont indiqués avec un soin minutieux. Ces renseignements nous seront précieux lorsque nous aurons à nous occuper du classement de cette importante série.

Etage cénomanien. — La craie des environs de Seignelay constitue la partie inférieure de l'étage cénomanien et appartient à la zône à *Pecten asper*. Bien que le nombre des espèces ne soit pas considérable, la série que nous offre M. Ricordeau, résultat de bien des courses et bien des recherches, est aussi complète que possible en ce qui touche les environs de Seignelay, et la plupart des échantillons sont remarquables par leur belle conservation. Nous y trouvons d'abord les types les plus caractéristiques, *Nautilus elegans*, *Ammonites Mantelli* et *varians*, *Turrilites costatus* et *Bergeri*, *Pleurotomaria formosa*, *Cardita Cottaldina*, *Pecten asper*, *Ostrea carinata* (*Ricordeana*, d'Orb.), *Holaster carinatus* et puis avec ces espèces d'autres plus rares et dont quelques-unes sont probablement nouvelles, l'*Ammonites falcatus*, l'*Hamites simplex*, plusieurs Turrilites, le *Pteurotomaria Moreansiana*, le *Cerithium peregrinorsum*, le *Panopea Astieriana*, des Arches, des Limes, des Peignes d'une merveilleuse conservation, des Plicatules, des Huîtres, des Anomyes, les *Rhynchonella compressa* et *Ricordeana*, le *Terebratulina Campaniensis*, des dents de Squales aiguës et triangulaires; un ossement ayant appartenu à quelque reptile gigantesque, des vertèbres et d'autres débris de poisson, une patte énorme de crustacé, des fragments curieux de Crinoïdes, des Serpules, des Polypiers, des Bryozoaires et une série fort belle de Spongiaires qui affectent les formes

les plus variées, tantôt ressemblent à des fruits, tantôt se creusent en entonnoir, quelquefois s'étalent en éventail, ou rayonnent en étoile.

Indépendamment des étages que nous venons de passer en revue et qui forment la majeure partie du sol des environs de Seignelay, M. Ricordeau a exploré, soit dans les alluvions des vallées, soit au sommet des plateaux, certains lambeaux de terrain quartenaire, et nous a remis les débris de cerf et de cheval qu'il a recueillis dans ces couches plus récentes, ainsi que quelques fossiles roulés provenant des différents étages du terrain jurassique, et laissés par les courants diluviens sur les hauteurs où M. Ricordeau les a recueillis.

Vous le voyez, Messieurs, d'après cet aperçu rapide, la collection de M. Ricordeau est intéressante non-seulement par le nombre des échantillons, par la belle conservation et la rareté de quelques-uns d'entre eux, mais aussi par les indications stratigraphiques toujours utiles qui accompagnent chacun de ces échantillons, et vous vous joindrez à moi pour remercier M. Ricordeau du don qu'il vient de nous faire (1).

Cette collection importante va se réunir à celles que nous ont données successivement MM. Gallois, Lorin, Vachey, Baudoin, architecte, Perriquet, Robineau-Desvoidy, Paultre des Ormes et, dans ces derniers temps, M. Descourtives, ancien maire de Saint-Florentin. Tous ces matériaux forment déjà un ensemble remarquable, et lorsque, dans notre nouveau Musée, ils seront installés et classés méthodiquement, lorsque nous y aurons joint les ossements quaternaires des grottes

(1) En donnant sa collection à la Société des sciences de l'Yonne, M. Ricordeau a bien voulu disposer en ma faveur des doubles qu'elle renferme et qui seront mis de côté au moment du classement définitif. Je tiens à lui en exprimer ici mes remercîments personnels.

d'Arcy-sur-Cure, dont s'occupe M. Monceaux, nous pourrons offrir aux visiteurs une série qui sera loin encore d'être complète, mais qui du moins pourra donner une idée des richesses paléontologiques immenses que renferme le sol de notre département.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES A L'ÉCOLE NORMALE D'AUXERRE PENDANT L'ANNÉE 1866

PAR M. ROBIN.

TABLEAUX MENSUELS.

JOURS du mois.	OBSERVATIONS BAROMÉTRIQUES A 0 DE TEMPÉRATURE. à 9 heures du matin.	à midi.	à 3 heures du soir.	à 9 heures du soir.	OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES Minima.	Maxima.	Moyennes.	différence des extrêmes.
1	747mm35	748mm20	750mm60	754mm90	4 7	9 0	6 85	4 3
2	760 55	760 10	758 60	754 90	— 1 9	3 9	1 00	5 8
3	755 25	756 15	756 30	756 50	0 2	8 5	4 35	8 3
4	754 60	754 15	753 00	752 15	0 2	7 8	4 00	7 6
5	752 60	751 75	751 25	751 80	1 2	7 7	4 45	6 5
6	752 60	753 15	753 35	753 15	0 2	7 8	4 00	7 6
7	754 85	753 15	751 50	748 85	3 5	7 3	5 40	3 8
8	743 80	742 45	742 95	744 95	6 6	11 7	9 15	5 1
9	734 45	733 70	734 85	735 80	4 6	7 6	6 10	3 0
10	739 30	740 70	741 20	739 00	2 1	7 2	4 65	5 1
11	729 50	728 90	728 15	731 70	3 7	10 0	6 85	6 3
12	748 95	749 55	749 30	752 40	— 0 4	5 9	2 75	6 3
13	757 25	756 10	754 15	752 40	— 0 4	5 2	2 40	5 6
14	757 95	758 00	758 05	757 75	8 5	13 3	10 90	4 8
15	757 60	757 80	758 10	759 40	6 8	12 5	9 65	5 7
16	760 30	758 90	756 30	754 45	5 7	11 1	8 35	5 3
17	762 45	763 35	763 20	763 20	4 9	10 0	7 45	5 1
18	761 60	760 45	758 45	755 35	6 0	10 6	8 30	4 6
19	754 55	754 95	754 95	755 20	2 3	10 2	6 25	7 9
20	753 10	752 20	751 40	751 95	3 7	11 0	7 55	7 3
21	755 10	754 40	754 60	756 60	4 9	12 7	8 80	7 8
22	757 60	756 90	755 60	755 60	2 9	12 9	7 90	10 0
23	755 30	757 00	757 50	761 50	5 5	13 4	9 45	7 9
24	765 05	765 25	765 60	767 85	2 95	7 9	5 42	4 95
25	768 40	768 40	767 10	767 95	— 0 3	7 6	3 65	7 9
26	767 05	766 60	764 60	765 10	— 0 1	3 1	1 50	3 2
27	762 90	761 90	760 40	759 65	— 1 2	3 9	1 35	5 1
28	758 35	756 65	756 20	753 90	— 1 8	11 2	4 70	13 0
29	751 50	750 00	752 85	754 60	6 7	11 5	9 10	4 8
30	754 20	755 20	754 95	754 00	6 2	11 6	8 90	5 4
31	749 75	748 40	747 70	748 95	3 5	12 5	8 00	8 0
moyennes du mois.	754 31	754 01	753 63	753 98				

Maximum 768,40, le 25, à 9 heures du matin.
Minimum 728,15, le 11, à 3 heures du soir.

RÉCAPITULATION.

Maxim. extr. + 13,4 le 23.
Minim extrême — 1,9, le 2.
Différence des extrêmes 15, 3.
Moyenne du mois : + 6,09.
Moyenne de la variabilité journalière, 6,58.

JANVIER.

VENTS avant midi.	VENTS après midi.	ETAT DU CIEL avant midi.	ETAT DU CIEL après midi.	Observations pluviométriques. mm	OBSERVATIONS GÉNÉRALES.
S.-O.	S.-O.	couvert	peu nuageux	1 20	pluie
S.	S.	id.	id.	» »	
S.	S.	nuageux	couvert	7 80	pluie
S.	S.	serein.	serein	» »	
S.	S.	peu nuageux	peu nuageux	» »	
S.	N.-O.	nuageux	couvert	0 »	
S.	S.-O.	couvert	nuageux	0 »	pluie
S.-O.	O.	id.	id.	6 »	pluie
O.	O.	id.	id.	4 35	éclairs, tonn., pl. et gr.
O.	O.	nuageux	id.	12 30	pluie
S.-O.	S.-O.	id	id.	3 20	pluie
S.-O.	S.-O.	serein	id.	6 »	pluie et neige
S.	S.	couvert	couvert	1 »	pluie
S.-O.	S.	nuageux	nuageux	6 40	pluie
S.-O.	S.-O.	couvert	couvert	» »	pluie
S.	S.	nuageux	nuageux	2 20	pluie
O.	O.	peu nuageux	tr.-nuageux	3 40	pluie
S.	S.	couvert	serein	» »	
S.	S.-O	nuageux	nuageux	» »	
S.-E.	S.	couvert	couvert	» »	
S.	S.	nuageux	nuageux	» »	
S.	S.-O.	id.	id.	» »	pluie
S.-O.	O.	id.	id.	6 »	pluie
N.-E.	N.-E.	id.	id.	0 90	pluie
N.-E.	N.	peu nuageux	serein	» »	brouillard
N.	N	couvert	couvert	» »	
N.-E.	N.-E.	brumeux	id.	» »	
S.	S.	nuageux	nuageux	» »	pluie
S.	O.	id.	couvert	2 80	pluie
S.	S.	id.	nuageux	» »	
S.-S.-E.	S.	id.	couvert	» »	pluie
Nombre de jours	de beau temps 11. de pluie 19. de brouillard 1. de gelée 0. de neige 1.			63 35	

Jours du mois.	OBSERVATIONS BAROMÉTRIQUES A 0 DE TEMPÉRATURE				OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES			
	à 9 heures du matin.	à midi.	à 3 heures du soir	à 9 heures du soir.	Minima.	Maxima.	Moyennes.	Différence des extrêmes.
1	745mm20	745mm50	745mm80	747mm20	5 4	13 0	9 20	7 6
2	749 15	748 10	746 00	750 90	9 5	15 4	12 45	5 9
3	756 45	755 00	752 50	753 00	9 5	13 0	11 25	3 5
4	760 75	761 15	760 35	757 10	2 0	9 0	5 50	7 0
5	752 90	755 55	756 10	757 85	5 5	10 5	8 00	5 0
6	755 65	755 15	755 40	756 10	5 5	12 5	9 00	7 0
7	754 35	753 60	752 35	753 20	8 0	12 3	10 15	4 3
8	756 60	756 80	755 80	757 85	4 7	10 5	7 60	5 8
9	755 55	754 65	752 80	751 75	3 0	12 5	7 75	4 7
10	747 70	747 70	747 55	749 20	2 5	13 4	7 95	10 9
11	744 70	741 55	739 65	737 20	2 3	10 5	6 40	7 2
12	742 70	743 25	742 85	744 00	5 3	9 7	7 50	3 4
13	746 80	747 70	747 50	750 20	4 2	8 0	6 10	3 8
14	752 00	751 75	749 80	745 75	0 5	6 3	3 40	5 8
15	743 90	744 65	744 40	747 70	1 5	6 5	4 00	5 0
16	747 50	747 80	747 80	749 10	2 5	11 8	7 15	9 3
17	749 65	750 45	751 10	751 55	6 5	10 5	8 50	4 0
18	749 30	749 70	747 70	748 50	2 7	4 5	3 60	1 8
19	750 30	751 30	750 40	750 20	— 1 8	5 5	3 65	3 7
20	747 90	747 25	746 10	746 40	— 0 6	3 5	1 45	4 1
21	750 10	752 15	752 30	755 60	1 5	1 6	1 55	0 1
22	758 85	758 85	758 85	758 70	— 1 4	2 0	0 30	3 4
23	756 70	756 05	753 20	751 60	— 0 8	5 6	2 40	6 4
24	751 70	752 80	752 50	754 30	2 3	7 3	4 80	5 0
25	751 45	749 80	748 10	745 05	— 2 0	8 5	3 25	10 5
26	740 90	740 40	739 85	735 50	2 3	8 4	5 35	6 1
27	738 25	738 30	736 00	733 15	0 0	11 5	5 75	11 5
28	729 25	728 30	730 75	737 45	5 0	9 3	7 15	4 3
Moyennes du mois.	749 50	749 47	748 41	749 15				

Maximum 761,15 le 4, à midi.
Minimum 728,30 le 28, à midi

RÉCAPITULATION.

Maxim. extr. + 15,4 le 2.
Minimum extr. — 2,0 le 25.
Différence des extrêmes 17,4.
Moyenne du mois + 6,12.
Moyenne de la variabilité journalière 5,6.

FÉVRIER.

VENTS		ÉTAT DU CIEL		Observations pluviométriques.	OBSERVATIONS GÉNÉRALES.
avant midi.	après midi.	avant midi.	après midi.	mm	
S.-O.	S.-O.	couv., pl.	couv. pluie.	2 4	
O.	O.	couvert	couvert	»	pluie
S.-O.	S.-O.	nuag.. cum.	id.	6 6	éclairs, tonn., pl.
S.-O.	O.	couvert	id.	5 2	pluie
O.	N.-O.	id.	id.	3 6	pluie
S.-O.	S.-O.	id.	id.	3 6	
S.-O.	O.	id.	id.	» »	
O.	S.-O.	nuag. cum.	nuageux	» »	
S.-O.	S.-S.-O.	couvert	couvert	» »	
S.	S.	peu nuageux	peu nuageux	» »	quelq. cirrus, pl. le s.
S.	S.-O.	couvert	couvert	3 5	pluie
S.-O.	S.-O.	nuag. cum.	id.	4 6	
O.	N.-O.	très nuageux	très nuageux	» »	pluie, grésil, giboulée
S.-O.	S.-O.	couvert	couvert.	1 9	
S.-O.	O.	id.	id.	1 6	pluie, giboulées
S.-O.	S.-O.	id.	id.	4 5	
S.	S.-O.	id.	id.	» »	pluie
O.	N.-O.	id.	id.	17 »	pluie
N.	N.	id.	id.	18 4	
N.-N.-E.	N.-N.-E.	id.	id.	» »	pluie
N.-N.-E.	N.-N.-E.	neige fondue	neige fondue	18 6	
N.-N.-E.	N.-N.-E.	couvert	couvert	1 5	neige fondue
N.-O.	O.	couv. brum.	id.	» »	pluie
O.	O.	pluie	nuag. cum.	3 7	
N. O.	S.-S.-O.	clair.	id.	» »	
S.	S.	couvert	cirrus.	» »	
S.	S.-O.	id.	pluie	» »	
S.-O.	S.-S.-O.	pluie	nuag. cum.	6 8	
Nombre de jours	de beau temps 10. de pluie 16. de brouillard ». de gelée ». de neige ».			103 5	

Jours du mois.	OBSERVATIONS BAROMÉTRIQUES A 0 DE TEMPÉRATURE				OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES			
	à 0 heures du matin.	à midi.	à 3 heures du soir	à 9 heures du soir.	Minima.	Maxima.	Moyennes.	Différence des extrêmes.
1	737mm95	736mm80	735mm80	737mm85	— 1 4	8 4	3 50	9 8
2	739 90	739 95	739 55	741 70	0 5	9 4	4 95	8 9
3	740 90	740 70	739 35	742 30	— 1 0	7 4	3 20	8 4
4	741 70	741 50	740 80	741 25	— 2 1	8 8	3 35	10 9
5	742 15	742 85	742 85	743 00	2 5	4 8	3 65	2 3
6	742 55	741 95	740 50	737 55	2 0	7 6	4 80	5 6
7	738 60	737 05	734 50	736 20	1 2	8 0	4 60	6 8
8	736 20	737 85	738 30	740 60	2 5	6 2	4 35	3 7
9	743 90	745 00	745 05	747 75	1 0	5 8	3 40	4 8
10	751 60	751 90	752 45	754 75	0 8	2 5	1 65	1 7
11	758 05	758 85	758 50	759 00	1 0	4 0	2 50	3 0
12	757 05	755 00	751 70	748 40	— 2 8	9 4	3 30	12 2
13	742 55	740 75	738 45	738 05	4 5	8 3	6 40	3 8
14	739 85	739 95	739 85	741 25	— 1 0	4 3	1 65	5 3
15	739 20	738 15	736 95	737 15	— 5 2	8 3	1 55	13 5
16	735 20	734 40	733 75	733 05	2 0	15 5	8 75	13 5
17	735 10	736 25	734 90	736 00	6 5	13 4	9 95	6 9
18	736 05	737 50	736 60	737 10	4 5	12 6	8 55	8 1
19	730 90	728 50	724 65	727 05	1 5	6 5	4 00	5 0
20	735 10	734 55	733 10	732 80	4 6	13 2	8 90	8 6
21	734 10	735 00	735 30	737 50	5 5	10 4	7 95	4 9
22	742 35	745 10	746 85	751 25	2 0	6 5	4 25	4 5
23	754 90	753 50	750 25	745 20	— 3 0	12 2	4 60	15 2
24	739 25	737 95	736 70	737 65	4 5	11 5	8 00	7 0
25	745 75	747 65	749 50	754 95	5 5	10 7	8 10	5 2
26	759 80	759 65	759 00	759 65	1 8	13 3	7 55	11 5
27	758 50	758 20	756 95	758 35	5 5	13 3	9 40	7 8
28	759 45	759 25	758 95	758 80	6 0	13 5	9 75	7 5
29	756 35	756 05	756 30	758 20	6 5	12 3	9 40	5 8
30	759 30	758 35	758 05	756 85	6 5	12 3	9 40	5 8
31	753 65	751 75	748 81	747 00	6 5	14 3	10 40	7 8
Moyennes du mois.	743 48	744 57	744 26	744 55				

Maximum 759,80 le 26, à 9 heures du matin.
Minimum 724,65 le 19, à 3 heures du soir.

RÉCAPITULATION.

Maxim. extr. + 15,5 le 16.
Minimum extr. — 5,2 le 15.
Différence des extrêmes 20,7.
Moyenne du mois 5,86.
Moyenne de la variabilité journalière 7,28.

MARS.

VENTS		ETAT DU CIEL		Observations pluviométriques.		OBSERVATIONS
avant midi.	après midi.	avant midi.	après midi.			GÉNÉRALES.
				mm		
S.-S.-E.	S.-S.-E.	cirrus.	cumulus	»	»	éclairs
N.	N.	id.	cirrus	»	»	
N	N	id.	id.	»	»	
N.	N.	id.	couvert	»	»	
N.	N.-N. O.	couvert	id.	3	4	brouillard, pluie
N.-O.	O.	id.	cumulus	4	0	brouillard
S.-O.	S.-O.	cumulus	couvert	2	0	pluie
O.-N.-O.	N -O.	couvert	id.	7	2	
N.-N.-O.	N.-N.-O	id.	id	1	2	neige fondue
N.	N.-N.-E.	id.	id.	4	1	
N.-N-.E.	N.-N.-E.	id.	id.	0	4	
S.-S.O.	S.-S.-O.	clair	cumulus	»	»	
O.-S.-O.	O -N.-O.	cirrus	couvert	2	0	pluie la nuit
N.	N.-N.-O.	cumulus	tr.-nuageux	1	2	giboulées
N.-N.-E.	S.-S. O.	clair	cirrus	»	»	
S.-S.-E.	S.-S.-O.	nuageux	id.	»	»	
S.	S.-O.	couvert	cumulus.	0	4	petite pluie
S. S.-O.	S.-S.-E.	id.	id.	6	7	pluie
E.	N.-E.	id.	couvert	1	0	pluie
S.	N.	cirrus	id.	25	9	pluie
N.	N.	couvert	id.	2	7	pluie
N.-N.-O.	N.-N.-O.	id.	cumulus	1	7	pluie
S.	S.-S.-O.	clair	cirrus	»	»	
O.	O.	couvert	couvert	6	1	Tonn., pluie, grêle
O.	N.-N. O.	id.	id.	7	1	pluie
S.-O.	S.	cumulus	cirrus	0	4	
S.-S.-O.	N.-O.	couvert	couvert	»	»	giboulée, pluie, é-
N.-N -O.	N.-N.-O.	peu couvert	peu nuageux	4	8	clairs, et tonnerre.
N.-N.-O.	O.-N.-O.	couvert	couvert	5	6	pluie
N.-N.-O.	N.-N.-O.	id.	id.	1	8	brouillard, pluie
N -O.	N.-O.	id.	id.	0	4	pluie
Nombre de jours	de beau temps 13. de pluie 16. de brouillard 1. de gelée 0. de neige 1.			90	1	

Jours du mois.	OBSERVATIONS BAROMÉTRIQUES A 0 DE TEMPÉRATURE. à 9 heures du matin.	à midi.	à 3 heures du soir.	à 9 heures du soir.	OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES Minima.	Maxima.	Moyennes.	différence des extrêmes.
1	744mm45	743mm10	741mm60	740mm40	5 6	12 3	8 95	6 7
2	740 55	740 65	740 35	742 50	1 6	11 2	6 4	9 6
3	743 90	743 65	741 65	742 11	1 0	12 3	6 75	11 3
4	745 25	745 55	746 10	748 00	4 2	12 5	8 35	8 3
5	748 80	748 35	747 40	748 35	2 0	15 2	8 6	13 2
6	747 90	747 20	746 00	747 05	2 0	12 3	7 15	10 3
7	748 25	749 10	750 00	751 90	2 0	15 0	8 5	13 0
8	752 05	751 70	749 85	750 00	5 0	16 5	10 75	11 5
9	749 70	747 75	748 50	749 15	5 5	14 3	9 9	8 8
10	750 70	750 95	750 70	750 50	6 5	15 3	10 9	8 8
11	747 35	746 20	746 20	746 60	5 7	16 3	11 0	10 6
12	751 60	753 25	753 00	755 30	7 8	16 5	12 15	8 7
13	753 95	752 95	751 55	751 40	8 5	23 3	15 9	14 8
14	752 35	754 20	755 50	758 45	9 0	11 5	10 25	2 5
15	762 85	762 80	762 40	762 15	4 2	15 0	9 6	10 8
16	759 20	757 10	755 50	754 20	4 5	21 3	12 9	16 8
17	755 65	754 60	753 20	752 50	7 2	18 5	12 85	11 3
18	751 75	751 40	751 95	752 00	7 3	20 5	13 9	13 2
19	751 95	750 10	749 75	747 20	5 5	24 5	15 00	19 0
20	751 45	752 60	752 40	753 40	10 0	16 5	13 25	6 5
21	756 50	756 30	756 40	758 20	7 5	16 5	12 00	9 0
22	759 00	757 65	757 61	757 00	4 5	15 5	10 00	11 0
23	755 10	753 83	753 30	753 10	1 2	14 0	7 6	12 8
24	753 00	751 87	753 00	752 81	2 2	21 3	11 75	19 1
25	753 30	753 50	752 20	751 60	5 4	21 6	13 5	16 2
26	751 60	751 30	749 40	749 35	8 5	23 6	16 05	15 1
27	748 60	748 30	745 95	745 20	9 0	26 3	17 65	17 3
28	743 55	743 60	743 45	742 95	12 6	21 7	17 15	9 1
29	743 00	742 65	741 60	741 85	13 5	16 6	15 05	3 1
30	738 00	737 40	735 80	736 45	10 5	19 0	14 75	8 5
					» »	» »	» »	» »
Moyennes du mois.	750 37	749 98	749 43	749 72				

Maximum 762,85, le 15, à 9 heures du matin.
Minimum 735,80, le 30, à 3 heures du soir.

RÉCAPITULATION.

Maxim. extr. 26,3.
Minim. extrême 1,0.
Différence des extrêmes 25, 3.
Moyenne du mois : 11,62.
Moyenne de la variabilité journalière, 11,23.

MÉTÉOROLOGIQUES.

D'AVRIL.

VENTS		ETAT DU CIEL		Observations pluviométriques.		OBSERVATIONS GÉNÉRALES.
avant midi.	après midi.	avant midi.	après midi.	mm		
O.	N.-O.	cumulus	couvert	6	5	pluie
S.-O.	S.-S.O.	cirrus	cirrus	0	5	
S.	N.-N.-O.	id.	cumulus	0	4	
O.	O.-S.-O.	cumulus	couvert	1	1	
S.	S. S.-O.	serein	cumulus	1	6	
N.	N.	cumulus	couvert	»	»	
S.	S.	cirrus	cumulus	»	»	
S.	S.	couvert	id.	»	»	éclairs et tonnerre
S.-S.-O.	S.-O.	id.	couvert	»	»	
N.-O.	N.-O.	id.	cumulus	2	9	pluie
S.-O.	S.-O.	id.	couvert	»	»	pluie
S.-S.-O.	S.	nuageux	id.	7	2	pluie
S.	S.	cirrus	cumulus	»	»	
O.	O.	couvert	couvert	28	3	pluie
N.	N.-N.-O.	cumulus.	cumulus	6	0	
N	N.	cirrus	cirrus	»	»	
N.	N.	nuageux	nuageux	»	»	
N.-O.	O.	cumulus	cumulus	»	»	petite pluie
S.-S.-O.	S.	id.	id.	1	0	éclairs
O.	N.-O.	couvert	cirro-cumulus	»	»	
N.	N.	nuageux	cumulus	»	»	
N.	N.	cumulus	serein	0	9	
N.	N.-E.	nuageux	nuageux	»	»	
S.-S.-E.	S.-S.-E.	serein	serein	»	»	
S.-S.-E.	S.-S.-E.	cirrus	beau	»	»	
S.	S.	brumeux	id.	»	»	
S.-S.-O.	S.-O.	cirrus	cirrus	»	»	
O.-S.-O.	S.-S.-O.	couvert	couvert	»	»	pluie
S.-S.-O.	S.-S-.O.	id.	id.	2	8	pluie
S-S.O.	S.-S.-O.	id.	id.	»	»	orage et pluie
Nombre de jours	de beau temps 21. de pluie 9. de brouillard ». de gelée ». de neige ».			52	2	

OBSERVATIONS

MOIS DE

JOURS du mois.	OBSERVATIONS BAROMÉTRIQUES A 0 DE TEMPÉRATURE. à 9 heures du matin.	à midi.	à 3 heures du soir.	à 9 heures du soir.	OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES Minima.	Maxima.	Moyennes.	différence des extrêmes.
1	735mm 70	735mm 42	734mm 31	737mm 10	10 0	18 5	14 25	8 5
2	741 00	742 30	742 81	745 42	10 0	15 3	12 65	5 3
3	746 70	746 45	746 65	748 04	6 0	16 8	11 40	10 8
4	748 48	748 35	747 25	752 44	6 0	12 3	9 15	6 3
5	757 29	758 70	758 41	757 64	2 0			
6	757 90	756 55	756 00	755 70	3 4			
7	756 30	755 65	754 57	754 65	3 6			
8	754 75	753 55	752 83	752 58	5 1	23 5	14 30	18 4
9	750 75	750 25	749 99	751 64	5 5	21 5	13 50	16 0
10	754 80	754 40	754 28	754 16	8 3	17 0	12 65	8 7
11	753 03	751 99	751 49	749 81	8 8	18 7	13 75	9 9
12	749 04	748 98	747 85	747 55	8 4	14 5	11 45	6 1
13	750 60	751 40	751 85	753 90	6 5	13 5	10 00	7 0
14	757 15	756 90	757 20	755 37	3 6	13 5	8 55	9 9
15	757 30	758 10	758 55	759 95	5 2	12 5	8 85	6 3
16	760 45	760 05	759 15	758 80	1 5	12 0	6 75	10 5
17	758 50	758 00	758 70	756 25	2 0	12 6	7 30	10 6
18	754 70	755 55	754 80	754 45	2 5	19 8	11 15	16 3
19	755 50	754 80	754 05	754 95	4 6	22 4	13 50	17 8
20	755 42	754 85	754 92	756 92	4 4	21 0	12 70	16 6
21	757 00	756 70	755 50	755 32	3 6	19 0	11 30	15 4
22	753 80	752 67	751 49	752 64	2 5	19 0	10 75	16 5
23	752 30	751 20	749 85	749 24	2 6	19 4	11 00	16 8
24	744 42	744 92	744 05	745 18	2 5	17 6	10 05	15 1
25	741 13	740 41	738 63	740 24	4 5	14 6	9 55	10 1
26	742 86	743 32	744 31	745 49	10 0	19 8	14 95	9 8
27	746 41	746 62	746 67	748 11	10 8	19 5	15 15	8 7
28	749 54	748 87	747 94	747 72	10 5	20 5	15 50	10 0
29	746 64	746 05	746 04	747 34	12 5	22 5	17 50	10 0
30	748 22	748 27	747 99	747 34	10 6	21 0	15 80	10 4
31	745 84	745 06	744 21	744 62	10 8	20 5	15 65	9 7
moyennes du mois.	751 08	753 45	752 33	751 31				

Maximum 760,45, le 16, à 9 heures du matin.
Minimum 734,31, le 1er, à 3 heures du soir.

RÉCAPITULATION.

Maxim. extr. 23,5.
Minim. extrême 1,5.
Différence des extrêmes 22, 0.
Moyenne du mois : + 12,47.
Moyenne de la variabilité journalière, 11,31.

MAI.

VENTS avant midi.	VENTS après midi.	ÉTAT DU CIEL avant midi.	ÉTAT DU CIEL après midi.	Observations pluviométriques. mm		OBSERVATIONS GÉNÉRALES.
S.-O.	S.-O.	tr.-nuageux	nuageux	19	3	pluie
N. O.	N.-O.	couvert	id.	1	0	petite pluie
S.-O.	S.-O.	nuageux	couvert	»	»	petite pluie
S.	S.-O.	couvert.	id.	3	2	pluie
S.-S.-O.	S.	peu nuageux	clair	8	0	
S.-O.	E.-N.-E.	p. nuag. cirr.	peu nuageux	»	»	
N.-E.	N.-E.	clair	clair	»	»	
N.	N.-E.	id.	serein	»	»	
S.-O.	O.	nuag. cum.	couvert	»	»	
N.-O.	N,-O.	tr-nuag. cum.	tr.nuag, cum.	»	»	
O.	O.	nuag. cum.	couvert	»	»	
O.	O.	t.-nuag. cum.	tr.nuag. cum.	»	»	pluie
N.-O.	N.-O.	id.	id.	6	0	
N.-O.	N.-O.	couvert	couvert	3	2	pluie
N.	N.	id.	serein	»	»	
N.	N.	p. nuag. cum.	p. nuag. cum.	»	»	
N.	N.	serein	serein	»	»	
N.	N.-E.	id.	id.	»	»	
N.-E.	N.	id.	id.	»	»	
E.-N -E.	N.-E.	quelq. cirrus	id.	»	»	
E.	N.-E.	serein	id.	»	»	
N.-E.	N.-E.	id.	id.	»	»	
N.-N.-E.	N.-N.-E.	id.	id.	»	»	
N.-E.	N.-E.	cirrus.	cirro-cumul.	»	»	
E.-N.-E.	E.-S.-E.	couvert	couvert	»	»	pluie
S.-S.-O.	S.-O.	id.	id.	»	»	pluie. orage
S.-O.	S -S.-O.	tr.nuag. cum.	id.	9	0	petite pluie
S.	S.	couvert	tr.nuag, cum.	1	7	pluie
S.	S.-S.O.	id.	couvert	4	6	pluie
S. S.-E.	S.-E.	tr.nuag. cum,	tr.nuag, cum.	4	1	
S.-O.	O.-N.-O.	id.	id.	»	»	orage, pluie
Nombre de jours	de beau temps 19. de pluie 12. de brouillard ». de gelée ». de neige ».			50	1	

Jours du mois.	OBSERVATIONS BAROMÉTRIQUES A 0 DE TEMPÉRATURE				OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES			
	à 0 heures du matin.	à midi.	à 3 heures du soir	à 9 heures du soir.	Minima.	Maxima.	Moyennes.	Différence des extrêmes.
1	743mm63	743mm92	745mm71	747mm18	11 7	33 4	17 55	11 7
2	748 68	747 93	747 59	748 00	11 4	25 9	18 65	14 5
3	747 95	746 50	744 14	747 88	16 4	28 2	22 3	11 8
4	749 97	750 82	751 52	752 71	13 0	15 9	14 45	2 9
5	754 38	753 80	754 10	755 56	9 4	19 8	14 60	10 4
6	756 83	756 69	756 35	756 47	9 0	22 5	15 75	13 5
7	756 99	756 43	755 87	756 01	7 8	25 0	16 40	17 2
8	757 45	756 80	756 67	757 08	10 0	27 4	18 70	17 4
9	757 09	755 63	755 01	755 51	11 8	28 3	20 05	16 5
10	755 22	755 70	755 45	755 14	15 5	30 8	22 15	17 3
11	755 35	754 87	754 15	753 22	14 0	30 7	22 35	16 7
12	748 56	748 41	744 84	746 59	11 0	31 0	21 »	20 0
13	744 39	744 69	743 06	750 96	12 3	18 5	15 40	6 2
14	753 08	753 85	753 68	753 47	10 0	23 0	16 50	13
15	753 25	754 16	754 01	753 04	12 3	23 8	18 05	11 5
16	750 75	749 38	748 60	746 19	10 8	18 0	14 40	7 2
17	744 38	748 04	748 76	750 79	6 8	19 4	13 10	12 6
18	750 44	749 59	749 12	748 97	5 8	20 0	12 90	14 2
19	750 74	750 74	750 96	753 25	9 5	21 0	15 25	11 5
20	755 53	755 56	754 16	754 01	13 5	24 4	18 85	11 1
21	751 87	750 51	749 01	747 75	11 2	30 6	20 90	19 4
22	750 63	751 18	751 27	752 45	10 8	28 2	19 50	17 4
23	754 01	753 85	753 25	753 60	15 0	28 4	21 70	13 4
24	753 37	752 40	751 63	752 53	13 6	29 8	21 70	16 2
25	750 97	749 54	748 99	748 62	14 5	29 2	21 85	14 7
26	748 62	748 76	748 00	748 60	16 8	29 0	22 90	12 2
27	749 07	750 44	748 60	749 63	12 6	31 1	21 85	18 5
28	751 11	749 44	750 01	749 79	16 4	30 4	23 40	14 0
29	751 44	751 04	750 44	749 91	16 9	27 4	22 15	10 5
30	751 25	750 34	749 07	749 79	17 0	27 4	22 20	10 4
Moyennes du mois.	751 57	751 37	750 80	751 49				

Maximum 757,45 le 8, à 9 heures du matin.
Minimum 743,06 le 13, à 3 heures du soir.

RÉCAPITULATION.

Maxim. extr. 31,1.
Minimum extr. 5,8.
Différence des extrêmes 25,3
Moyenne du mois 18,90.
Moyenne de la variabilité journalière 13,5.

JUIN.

VENTS		ÉTAT DU CIEL		Observations pluviométriques.		OBSERVATIONS GÉNÉRALES.
avant midi.	après midi.	avant midi.	après midi.	mm		
S.	S.-S.-E.	très-nuageux	couvert	8	6	pluie, tonnerre
S.	S.-E.	peu nuageux	peu nuageux	7	1	
S.-E.	O.-S.-O.	id.	nuageux	»	»	orage
O.-S.-O.	O.-S.-O.	très-nuageux	peu nuageux	13	2	orage
S.-O.	S.-O.	nuageux	id.	5	0	pluie
N.-N.-O.	N.-O.	peu nuageux	id.	6	8	
N.-N.-E.	N.-N.-E.	serein	serein	»	»	
N.	N.-N.-E.	peu nuageux	id.	»	»	
N.-N.-E	N.-N.-E.	serein	peu nuageux	»	»	
N.-O.	N.-O.	id.	couvert	»	»	
N.-O.	N.-O.	couvert	serein	»	»	
S.-O.	S.-O.	serein	couvert	»	»	orage
O.	N.	nuageux	peu nuageux	10	5	
O.	S.	id.	id.	»	»	
O.	O.	peu nuageux	id.	»	»	
O.	O.	couvert	id.	»	»	pluie
O.	O.	nuageux	id.	3	6	
O.	O.	id.	id.	»	»	
O.	O.	couvert	couvert	»	»	orage
S.-O.	E.	nuageux	serein	12	8	
N.-E.	S.-E.	peu nuageux	peu nuageux	»	»	
S.-O.	N.-O.	id.	id.	»	»	
S.-O.	N.-E.	id.	id.	»	»	
N.-E.	N.-E.	serein	serein	»	»	
N.-N.-E	E.	id.	id.	»	»	
E	E.	id.	peu nuageux	»	»	
S.-O.	S.-O.	id.	id.	»	»	
S.	N.-N.-O.	peu nuageux	nuageux	»	»	
S.-E.	S.	couvert	peu nuageux	4	»	orage
S.-S.-O.	S.-O.	nuageux	couvert	3	»	orage
Nombre de jours	de beau temps, 21. de brouillard, » de pluie, 9.			74	6	

JOURS du mois.	OBSERVATIONS BAROMÉTRIQUES A 0 DE TEMPÉRATURE. à 9 heures du matin.	à midi.	à 3 heures du soir.	à 9 heures du soir.	OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES Minima.	Maxima.	Moyennes.	différence des extrêmes.
1	758mm26	747mm00	746mm62	745mm80	16 7	22 5	19 60	5 8
2	744 28	744 11	742 77	742 65	13 1	19 5	16 30	6 4
3	744 80	744 79	743 09	744 16	11 8	17 8	19 80	6 0
4	745 03	746 06	746 05	748 23	13 4	20 9	17 15	7 5
5	746 30	746 45	746 07	747 28	13 9	20 6	17 25	6 7
6	747 51	747 44	747 12	747 73	11 6	21 8	16 70	10 2
7	752 40	753 16	748 93	756 13	12 4	21 2	16 80	8 8
8	759 57	759 93	762 55	761 10	8 0	22 9	15 45	14 9
9	761 02	760 82	760 00	760 22	14 2	25 5	19 85	11 3
10	761 28	761 28	760 55	760 10	13 0	25 8	19 40	12 8
11	759 00	758 62	757 30	756 95	11 7	29 0	20 35	17 3
12	757 06	756 72	755 93	755 12	13 5	33 5	23 50	20 0
13	755 75	755 28	753 78	754 38	14 0	35 2	24 60	21 2
14	754 08	753 76	753 94	754 41	17 6	36 0	26 80	18 4
15	755 24	754 84	753 93	753 81	16 8	31 0	23 90	14 2
16	752 54	752 01	751 44	752 46	16 0	31 2	23 60	15 2
17	750 23	748 68	748 00	749 15	16 2	29 0	22 60	12 8
18	749 68	749 46	748 02	747 56	14 6	28 7	21 65	28 1
19	749 16	747 26	749 06	749 02	16 1	21 9	19 00	5 8
20	753 22	752 25	752 15	752 80	14 4	22 7	18 55	8 3
21	755 27	754 98	753 25	754 77	9 9	24 7	17 30	14 8
22	754 29	753 27	752 17	751 52	11 9	26 8	19 35	14 9
23	749 19	749 26	748 64	748 44	12 2	25 2	18 70	13 0
24	749 11	749 41	749 39	751 07	15 8	23 2	19 50	7 4
25	753 09	753 82	753 75	755 49	11 7	26 4	19 05	14 7
26	756 28	755 75	754 47	753 26	10 9	24 7	17 80	13 8
27	752 95	749 27	749 89	746 99	10 9	25 8	18 35	14 9
28	745 99	745 02	743 96	744 96	15 4	21 4	18 40	6 0
29	744 92	745 01	744 80	747 12	14 7	21 3	18 00	6 6
30	750 21	750 13	749 56	748 97	11 1	22 6	16 85	11 5
31	747 11	747 18	747 09	748 83	11 9	19 6	15 75	7 7
moyennes du mois.	752 09	751 39	750 78	751 30				

Maximum 762,55, le 8, à 3 heures du soir.
Minimum 742,65, le 2, à 9 heures du soir.

RÉCAPITULATION.

Maxim. extr. 36,0.
Minim. extrême 8,0.
Différence des extrêmes 28, 0.
Moyenne du mois : 19,42.
Moyenne de la variabilité journalière, 12,18.

MÉTÉOROLOGIQUES.

JUILLET.

VENTS		ETAT DU CIEL		Observations pluviométriques.		OBSERVATIONS GÉNÉRALES.
avant midi.	après midi.	avant midi.	après midi.	mm		
S.-O.	O.-S.-O.	nuageux	couvert	15	5	pluie
O.	S.	couvert	id.			pluie
O.	S.-O.	nuageux	id.	4	0	pluie
O.	O.	couvert	nuageux	3	2	grand vent, pluie la n.
S.-O.	S.-S.-O.	nuageux	id.	0	8	pluie le soir
S. S.-O.	S.-O.	id.	id.	3	3	pluie
O.	O.	id.	peu nuageux	2	1	petite pluie
O.-N.-O.	O.-N.O	peu nuageux	nuageux	0	7	cumulus
N.-O.	S.-O.	nuageux	très nuageux			cirro-cumulus
N.	N.-E.	couvert	peu nuageux			
N.-N.-E.	N.-E.	serein	serein			
S.-E.	S.-E.	id.	id.			
N	N.-O.	id.	peu nuageux			cirrus
N.-E.	S.-O.	peu nuageux	id.			cumul., éclairs, tonn.
S.-O.	S.-O.	nuageux	peu nuageux	2	2	cirro-cumulus
N.	N.-O.	peu nuageux	nuageux			vent violent, orage
N.-N.-E.	N.-E.	nuageux	id.			petite pluie, orage
N.	N.-N.-O.	peu nuageux	peu nuageux	13	6	brouillard, orage
S.-S.-E.	O.	couvert	couvert	12	2	pluie, tonnerre la nuit
N.-O.	N.-N.-O.	id.	peu nuageux	29	»	cirrus
N.	N. O.	peu nuageux	id.			cumulus
N.-E.	N.-N.-O.	serein	id.			cumulus
N.-E.	N.-E.	peu nuageux	id.			cirro-cumulus
O.	N.-E.	nuageux	nuageux			cumulus
N.-E.	N.-E.	id	id.			cumulus
O.-N.-O.	N.	peu nuageux	peu nuageux			
S.-E.	O.	id.	nuageux			cumulus
O.-S.-O.	O	couvert	couvert	3	3	pluie
O.-S.-O.	O.-S. O.	très nuageux	nuageux	10	4	pluie
O.	O.	nuageux	id.	3	0	cumulus
N.-O.	N.-O.	très nuageux	peu nuageux	0	5	petite pluie la nuit
Nombre de jours	de beau temps 18. de pluie 12. de brouillard 1. de gelée n. de neige n.			83	8	

Jours du mois.	OBSERVATIONS BAROMÉTRIQUES A 0 DE TEMPÉRATURE								OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES							
	à 9 heures du matin.		à midi.		à 3 heures du soir		à 9 heures du soir.		Minima.		Maxima.		Moyennes.		Différence des extrêmes.	
1	753mm	20	753mm	85	753mm	70	753mm	30	11	2	20	6	15	9	9	4
2	747	36	746	08	745	16	745	70	12	0	18	3	15	1	6	3
3	751	05	751	67	751	95	752	28	13	2	21	7	17	5	8	5
4	751	97	751	27	750	81	749	49	13	7	21	7	17	7	8	0
5	748	04	747	64	747	43	749	49	14	8	20	1	17	4	5	3
6	751	27	750	88	750	15	749	48	8	7	20	8	14	8	12	1
7	746	42	746	66	746	59	747	34	10	2	24	5	17	3	14	3
8	750	67	749	76	749	36	749	41	10	5	23	1	16	8	12	6
9	745	64	744	31	743	56	746	41	13	8	21	3	17	6	7	5
10	747	53	744	81	745	83	750	55	12	8	19	3	16	0	6	5
11	753	56	754	48	754	38	755	53	8	5	19	8	14	2	11	3
12	753	05	749	04	748	22	746	65	9	5	15	0	12	2	5	5
13	746	79	747	73	748	87	751	50	8	9	19	9	14	4	11	0
14	749	90	748	85	747	58	749	05	9	0	21	3	15	1	12	3
15	751	37	752	78	752	20	752	97	10	1	22	3	16	2	12	2
16	751	82	750	13	749	10	748	62	9	4	21	5	15	5	12	1
17	749	45	749	68	749	41	750	43	8	4	20	2	14	3	11	8
18	754	11	754	16	750	53	749	62	9	0	22	5	15	7	13	5
19	746	61	746	03	745	49	748	01	11	0	25	6	18	3	14	6
20	748	47	746	98	746	21	747	01	11	5	17	5	14	5	6	0
21	748	28	747	95	748	98	750	23	11	7	24	0	17	8	12	3
22	752	12	752	02	751	39	751	66	11	2	24	0	17	6	12	8
23	752	18	751	60	751	72	751	69	10	4	26	7	18	5	16	3
24	751	72	749	76	751	53	753	13	12	4	25	5	18	9	13	1
25	755	17	754	05	753	55	753	92	15	0	27	0	21	0	12	0
26	754	96	754	20	752	92	752	94	13	7	34	0	23	8	20	3
27	751	81	751	23	750	49	750	76	15	4	26	6	21	0	11	2
28	745	79	745	37	743	18	742	92	16	1	26	2	21	1	10	1
29	743	79	743	36	742	75	743	73	11	7	26	1	18	9	14	4
30	747	77	749	18	750	08	751	39	11	5	26	2	18	8	14	7
31	750	23	751	02	749	15	751	18	12	0	26	0	19	0	14	0
Moyennes du mois.	750	17	748	59	749	10	749	90								

Maximum 755,17 le 25, à 9 heures du matin.
Minimum 742,75 le 29, à 3 heures du soir.

RÉCAPITULATION.

Maxim. extr. 34,0, le 26.
Minimum extr. 8,4. le 17.
Différence des extrêmes 25,6
Moyenne du mois 17,02.
Moyenne de la variabilité journalière, 11,4.

MÉTÉOROLOGIQUES.

D'AOUT.

VENTS avant midi.	VENTS après midi.	ÉTAT DU CIEL avant midi.	ÉTAT DU CIEL après midi.	Observations pluviométriques. mm		OBSERVATIONS GÉNÉRALES.
S.-O.	N,-O.	tr.-nuageux	nuageux	3	1	
S.-O.	S.-O.	ordinaire	ordinaire	2	1	pluie
O.	O.	très nuageux	couvert	21	0	
O. N.-O.	O.	id.	très nuageux	0	9	pluie
O.-N.-O.	O.-S.-O.	nuageux	nuageux	»	»	petite pluie
O.-S.-O.	S.-O.	peu nuageux	peu nuageux	1	3	
S.-S.-O.	O.-S.-O.	id.	id.	»	»	cirro-cumulus
S.-O.	O.	nuageux	id.	»	»	cirro-stratus
S.-S.O.	O.	très nuageux	couvert	1	8	pluie
O.	S.-S-.O.	nuagenx	id.	3	5	pluie
O.-S.-O.	N. O.	id.	nuageux	6	6	pluie
S.-S.-O.	O.	id.	id.	8	6	pluie
O.	S.-S.-O.	peu nuageux	id.	19	0	cumulus
S.	O.-S.-O.	nuageux	très nuageux	»	»	pluie
O.-N.-O.	N.-N.-O.	id.	peu nuageux	1	4	cumulo nimbus
O.	S.-O.	couvert	couvert	»	»	
O.-N -O.	O.	id.	peu couvert	3	5	pluie
N.	N.-N.-E.	peu nuageux	peu nuageux	»	»	cirrus
S.	S.	id.	couvert	0	9	orage, pluie
O.	O.-S.-O.	nuageux	nuageux	5	4	tonnerre et pluie
O.	O.-S.-O.	couvert	couvert	3	0	tonnerre et pluie
N.-O.	O.-S.-O.	id.	peu nuageux	13	4	cirro cumulus
E.	S.-E.	peu nuageux	nuageux	»	»	brouillard
N.-O.	N.-O.	id.	peu nuageux	»	»	
N.	N.	id.	nuageux	»	»	
E.	S.-O.	serein	serein	»	»	brouillard
O.	S.-O.	très nuageux	très nuageux	»	»	cirro-stratus
S.	S.	couvert	couvert	11	7	pluie
S.-O.	S.-O.	très nuageux	nuageux	6	0	pluie
O.	O.	id.	id.	1	8	pluie
S.	S.-O.	couvert	id.	1	8	pluie
Nombre de jours	de beau temps 7. de pluie 23. de brouillard 2. de gelée ». de neige ».			116	8	

JOURS du mois.	OBSERVATIONS BAROMÉTRIQUES A 0 DE TEMPÉRATURE. à 9 heures du matin.	à midi.	à 3 heures du soir.	à 9 heures du soir.	OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES Minima.	Maxima.	Moyennes.	différence des extrêmes.
1	753mm23	753mm07	752mm87	751mm77	13 5	26 2	19 85	12 7
2	747 56	746 14	744 15	743 32	11 6	26 2	18 90	14 6
3	753 08	752 59	752 73	753 82	9 3	26 2	17 75	16 9
4	752 73	751 64	751 29	751 49	9 5	26 2	17 85	16 7
5	745 81	744 34	745 08	747 54	13 8	28 1	20 95	14 3
6	749 68	748 66	747 24	747 66	15 0	28 0	21 50	13 0
7	750 01	749 50	748 21	745 98	16 2	28 1	22 15	11 9
8	746 89	746 64	747 39	749 16	14 9	28 1	21 50	13 2
9	750 63	749 96	748 99	747 10	12 2	27 8	20 00	15 6
10	744 83	744 37	745 14	748 97	11 7	26 6	19 15	14 9
11	752 21	751 26	750 22	750 27	9 4	25 7	17 55	16 3
12	754 33	753 94	753 14	754 38	10 3	25 2	17 75	14 9
13	750 47	755 11	755 59	750 12	13 6	25 4	29 50	11 8
14	747 58	747 23	746 54	749 60	12 6	25 1	18 85	12 5
15	750 02	749 82	749 57	750 36	12 3	23 8	18 05	11 5
16	750 24	748 43	746 17	745 56	9 0	23 8	16 40	14 8
17	747 09	747 55	748 75	750 31	11 0	16 8	13 90	5 8
18	757 22	757 22	756 97	757 89	6 4	17 6	12 00	11 2
19	757 64	757 04	755 78	755 78	5 8	19 7	12 75	13 9
20	756 12	755 58	754 78	754 10	5 8	19 7	12 75	13 9
21	751 05	749 99	748 67	748 27	11 4	16 0	13 70	4 6
22	742 01	740 93	740 18	737 97	14 5	21 1	17 80	6 6
23	738 35	739 68	740 35	743 75	12 9	21 1	17 00	8 2
24	747 04	748 01	749 29	752 40	10 2	24 1	17 15	13 9
25	751 87	752 73	752 05	753 07	10 1	22 2	16 10	12 1
26	754 29	753 48	753 41	752 13	12 0	21 1	16 55	9 1
27	751 64	751 10	751 26	750 06	9 3	22 2	15 75	12 9
28	748 62	748 05	747 64	743 49	8 6	13 8	11 20	5 2
29	750 43	749 63	749 36	749 60	12 6	24 8	18 70	12 2
30	750 43	749 99	749 73	750 89	14 0	23 2	18 60	9 2
moyennes du mois.	750 05	749 72	749 39	749 53				

Maximum 757,89, le 18, à 9 heures du soir.
Minimum 737,97, le 22, à 9 heures du soir.

RÉCAPITULATION.

Maxim. extr. + 28,1, le 7.
Minim. extrême + 5,8, le 19.
Différence des extrêmes 22, 3.
Moyenne du mois : + 17,70.
Moyenne de la variabilité journalière, 12,15.

SEPTEMBRE.

VENTS		ETAT DU CIEL		Observations pluviométriques.		OBSERVATIONS
avant midi.	après midi.	avant midi.	après midi.			GÉNÉRALES.
				mm		
O.-S. O.	O.	couvert	nuageux	4	3	pluie
S.-O.	S.	nuageux	couvert	»	»	pluie
O.	O.	id.	nuageux	10	2	
S.-O.	O	très nuageux	très nuageux	»	»	petite pluie
S.	O.	id.	couvert	0	2	éclairs au Sud
S.-S.-E.	S.	couvert	très nuageux			pluie, éclairs au S.
O.	S.-S.-O.	id.	id.	4	2	pluie la nuit.
O.-S.-O.	O.-S.-O.	id.	peu nuageux	1	2	éclairs et tonn. pluie
O.	S.	id.	id.	1	9	brouillard
S.-S.-O.	O.	id.	id.	2	9	pluie
O.	S.	peu nuageux	couvert	1	5	pluie
O.	O.	id.	id.	3	0	pluie
S.-O.	S.-O.	couvert	très nuageux	6	0	brouillard, pluie
S.-O.	O.-S.-O.	id.	nuageux	1	1	pluie la nuit
O.-N.O.	S.	id.	peu nuageux	9	1	pluie
S. S.-O.	S.	nuageux	couvert	0	1	
O	O.	couvert	nuageux	0	7	pluie
O.	E.-N.-E.	nuageux	peu nuageux	3	8	brume
S.	S.-O.	très nuageux	nuageux	»	»	
O	O.	id.	peu nuageux	»	»	
S.-O.	S.-O.	couvert	couvert	0	3	pluie, brouillard
S.	S.	id.	id.	3	4	vent très-fort
O.	O.-S.-O	id.	id.	6	1	pluie
S.-S.-E.	O.-S.-O.	id.	id.	67	4	pluie
N.	N.	id.	id.	4	0	pluie
O.	N.-O.	id.	id.	»	»	brume
S.	S.	id.	nuageux	»	»	brouillard
O.-S.-O.	S.-S.-E.	peu nuageux	très nuageux	»	»	brouillard
S.-E.	S.-S.-E.	nuageux	nuageux	»	»	
N -O.	N.	peu nuageux	serein	0	3	petite pluie
Nombre de jours	de beau temps 5. de pluie 18. de brouillard 7. de gelée ». de neige ».			131	7	

Jours du mois.	OBSERVATIONS BAROMÉTRIQUES A 0 DE TEMPÉRATURE				OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES			
	à 9 heures du matin.	à midi.	à 3 heures du soir	à 9 heures du soir.	Minima.	Maxima.	Moyennes.	Différence des extrêmes
1	751mm 21	750mm 74	750mm 30	750mm 60	11 1	22 0	16 55	10
2	751 01	750 96	750 89	752 11	13 2	19 4	16 30	6
3	753 16	752 86	752 57	753 14	14 4	21 1	17 75	6
4	753 56	753 24	753 04	754 51	11 7	22 0	16 85	10
5	756 27	756 65	756 72	758 65	13 9	17 7	15 80	3
6	760 95	761 08	760 86	761 36	13 4	17 2	15 30	3
7	761 27	760 39	759 17	760 20	12 3	19 2	15 75	6
8	759 92	759 19	758 09	757 16	7 5	21 0	14 25	13
9	755 66	755 51	753 20	752 53	8 3	18 2	13 25	9
10	751 45	750 71	750 06	750 05	8 2	24 1	16 15	15
11	750 30	749 95	749 61	749 89	10 0	16 9	13 45	6
12	750 60	750 56	749 79	750 40	9 2	13 8	11 50	4
13	750 06	749 63	749 44	748 19	4 8	17 8	11 30	11
14	749 38	750 63	751 01	752 77	7 5	10 4	8 95	2
15	752 63	753 62	754 30	754 67	7 6	13 5	10 55	5
16	751 88	757 26	755 39	755 17	3 6	12 5	8 05	8
17	754 06	752 77	751 91	751 68	3 0	15 5	9 25	12
18	750 94	750 88	750 87	752 08	6 0	14 5	10 25	8
19	754 86	755 33	755 54	756 55	7 5	17 0	12 25	9
20	757 60	755 52	757 02	756 32	8 5	19 6	14 05	11
21	755 41	755 00	754 17	753 72	6 0	19 5	12 75	13
22	753 25	753 83	752 40	754 67	8 5	15 8	12 15	7
23	756 98	757 06	756 64	755 82	8 3	15 3	11 80	7
24	752 97	752 29	749 46	748 86	1 0	12 6	6 80	11
25	745 23	744 05	743 57	742 59	4 2	10 3	7 25	6
26	745 51	746 31	746 95	748 97	6 5	11 0	8 75	4
27	751 28	752 15	751 89	754 49	3 6	9 6	6 60	6
28	753 45	754 16	753 93	756 22	1 2	7 5	4 35	6
29	761 36	761 49	761 13	762 49	2 2	11 2	6 70	9
30	759 45	757 69	756 14	755 49	0 2	11 2	5 70	11
31	757 09	756 95	756 70	757 26	7 8	13 4	10 60	6
Moyennes du mois.	753 83	753 82	753 65	753 81				

Maximum 762,49 le 29, à 9 heures du soir.
Minimum 742,59 le 25, à 9 heures du soir.

RÉCAPITULATION.

Maxim. extr. 24,1, le 10.
Minimum extr. 0,2, le 30.
Différence des extrêmes 23,9.
Moyenne du mois 11,63.
Moyenne de la variabilité journalière 8,35.

D'OCTOBRE.

VENTS avant midi.	VENTS après midi.	ÉTAT DU CIEL avant midi.	ÉTAT DU CIEL après midi.	Observations pluviométriques. mm		OBSERVATIONS GÉNÉRALES.
N.-N.-O.	N.-N.-E.	serein	serein	»	»	
O.	N.	id.	nuageux	»	»	brouillard
N.-O.	N.-N.O.	couvert	id.	0	3	pluie
E.-S.-E.	S.-S.-E.	nuageux	peu nuageux	»	»	éclairs à l'horizon
N.-O.	N.-N.-O.	couvert	couvert	»	»	brouillard
N.-E.	N.	très-nuageux	très-nuageux	»	»	
E.-N.-E.	N.-E.	nuageux	peu nuageux	»	»	
N.	N.	serein	serein	»	»	
N.	N.-E.	id.	très-nuageux	»	»	brouillard
N.-O.	E.-S.-E.	id.	nuageux	»	»	
E.-S.-E.	N.	id.	couvert	»	»	brouillard
O.	N.	couvert	id.	»	»	brouillard
S.-O.	S.-O.	serein	serein	»	»	
S.-O.	S.-O.	couvert	couvert	»	»	
E.-N.-E.	N.	id.	peu nuageux	13	5	pluie
N.-N.E	N.-E.	id.	id.	»	»	
S.-E.	S.-E.	id.	id.	»	»	
S.	S.	id.	couvert	3	0	pluie
S.-S.-O.	S.-S.-O.	id.	id.	7	2	pluie
S.-S.-O.	S.	serein	peu nuageux	»	»	
S.	S.-S.-O.	id.	id.	»	»	
S.	S.	couvert	couvert	1	2	pluie fine
N.	N.-E.	peu nuageux	peu nuageux	6	6	
N.	E.	couvert	id.	»	»	
S.-S.-E.	S.	id.	couvert	1	4	pluie
N.	N.	id.	id.	2	8	pluie
N.	N.-N.-E.	id.	peu nuageux	»	»	brouillard
S.-S.-E.	S.	id.	couvert	»	»	pluie
N.	N.-N.-E	serein	id.	3	6	
S.	O.	couvert	peu nuageux	»	»	brouillard
S.-O.	S.-S.-O.	id.	couvert	»	»	petite pluie
				39	6	

Nombre de jours
de beau temps, 15.
de brouillard, 7
de pluie, 9.

OBSERVATIONS

MOIS D

Jours du mois.	OBSERVATIONS BAROMÉTRIQUES A 0 DE TEMPÉRATURE				OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES			
	à 9 heures du matin.	à midi.	à 3 heures du soir	à 9 heures du soir.	Minima.	Maxima.	Moyennes.	Différence des extrêmes.
1	755mm75	753mm79	753mm90	751mm14	10 3	13 8	12 05	3 5
2	749 80	739 63	749 30	749 63	5 6	15 0	10 30	9 4
3	750 83	750 48	750 26	751 89	6 8	14 0	10 4	7 2
4	754 27	754 77	754 52	756 21	7 8	13 2	10 5	5 4
5	757 38	756 31	755 59	756 78	4 5	12 5	8 5	8 0
6	758 56	758 40	757 31	759 53	3 0	13 2	8 1	10 2
7	759 39	758 41	757 73	758 43	8 5	14 8	11 65	6 3
8	755 97	754 35	753 27	751 97	8 0	13 8	10 9	5 8
9	749 11	750 01	750 67	753 94	6 5	12 6	9 55	6 1
10	757 36	757 31	757 18	756 56	6 2	9 4	5 8	7 2
11	751 03	750 18	750 46	754 35	2 5	12 8	7 65	10 3
12	754 94	754 57	754 02	752 28	7 5	13 2	10 35	5 7
13	751 64	751 07	749 43	748 66	11 0	14 6	12 8	3 6
14	751 74	753 04	753 47	757 02	7 0	15 6	11 3	8 6
15	759 18	758 33	757 15	753 17	1 2	9 5	5 3	8 5
16	748 26	746 13	744 23	740 67	3 2	12 4	7 8	9 2
17	751 69	754 06	756 33	761 40	5 0	12 8	8 9	7 8
18	759 45	756 08	754 15	750 65	— 2 6	5 5	1 4	8 1
19	749 42	749 49	749 49	751 07	4 0	7 2	5 6	3 2
20	754 78	754 28	755 28	756 13	— 2 0	5 0	1 5	7 0
21	755 90	755 22	753 40	755 80	— 3 2	4 0	0 4	7 2
22	754 97	754 22	757 24	757 49	0 5	5 0	2 75	4 5
23	754 39	753 72	752 07	748 45	— 4 0	5 2	0 6	9 2
24	750 61	750 50	752 28	753 88	1 0	8 4	4 7	7 4
25	748 57	750 58	742 50	743 84	3 5	10 0	6 8	6 5
26	748 60	748 51	751 09	753 15	4 4	8 0	6 2	3 6
27	750 57	749 31	748 09	751 53	5 0	9 0	7 00	4 0
28	755 06	756 48	756 01	757 91	4 2	7 2	5 7	3 0
29	758 24	757 87	757 95	755 98	— 1 0	5 4	2 2	6 4
30	752 22	750 50	750 00	748 42	— 3 0	1 6	— 0 7	4 6
Moyennes du mois.	753 66	752 92	752 88	753 21				

Maximum 759,53 le 6, à 9 heures du soir.
Minimum 740,67 le 16, à 9 heures du soir

RÉCAPITULATION.

Maxim. extr. + 15,6, le 14.
Minimum extr. — 4,0, le 23.
Différence des extrêmes 19,6.
Moyenne du mois + 6,9.
Moyenne de la variabilité journalière 6,4.

MÉTÉOROLOGIQUES.

VEMBRE.

VENTS		ETAT DU CIEL		Observations pluviométriques.		OBSERVATIONS GÉNÉRALES.
ant midi.	après midi.	avant midi.	après midi.	mm		
S.	S.	couvert	couvert	1	0	
E.-S.-E.	S.	peu nuageux	peu nuageux	»	»	
S.-O.		très nuageux	se ein	»	2	
S.-O.	O.-N.-O.	couvert	peu nuageux	1	8	pluie la nuit
S.	O.-S.-O.	peu nuageux	serein	»	»	brouillard
S.	S.	nuageux	couvert	»	»	
S.	S.	très nuageux	id.	»	»	
S.	O.	serein	peu nuageux	»	»	pluie
S.-O.	N.-O.	couvert	couvert	5	2	pluie
S.	S.-E.	nuageux	serein	12	2	brouillard
S.	O.	couvert	nuageux	»	»	pluie
O.-S.-O.	O.	nuageux	couvert	3	2	petite pluie
O	S.-O.	très nuageux	id.	»	»	pluie fine
O.	N -O.	id.	peu nuageux	2	4	
S.-O.	S.-O.	nuageux	id.	»	»	
S. S.-O.	S.-O.	peu nuageux	très nuageux	»	»	pluie
N.-O.	N.	très nuageux	serein	8	4	
N.	O.	nuageux	couvert	»	»	pluie
O.	N.	couvert	très nuageux	6	0	pluie
N.-O.	N.	peu nuageux	nuageux	»	»	
N.	N.	nuageux	couvert	»	»	
O.	N.	très nuageux	serein	»	»	
N.-O.	O.	serein	couvert	»	»	pluie
N.-O.	N.	peu nuageux	peu nuageux	3	2	
S.	O.	très nuageux	serein	»	»	pluie
O.	O.	id.	nuageux	5	0	
O.	S.-O.	couvert	couvert	4	0	pluie
O.	O.	nuageux	id.	»	»	
N.	N.	serein	serein	»	»	
N.-E.	E.	id.	id.	»	»	
Nombre de jours	de beau temps 16. de pluie 12. de brouillard 2. de gelée 6. de neige n.			52	4	

JOURS du mois.	OBSERVATIONS BAROMÉTRIQUES A 0 DE TEMPÉRATURE. à 9 heures du matin.	à midi.	à 3 heures du soir.	à 9 heures du soir.	OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES. Minima.	Maxima.	Moyennes.	différence des extrêmes
1	747mm00	746mm41	746mm48	746mm92	— 5 2	5 0	— 0 10	10 2
2	750 50	750 48	750 66	751 65	1 0	8 6	4 80	7 6
3	754 28	755 72	755 78	756 47	6 0	8 8	7 40	2 8
4	756 74	756 20	755 28	755 32	4 0	10 8	7 40	6 8
5	755 69	755 73	749 78	749 67	6 5	12 3	9 40	6 8
6	750 37	754 66	748 71	753 02	4 1	12 8	8 45	8 7
7	748 72	747 19	746 54	752 02	6 2	13 7	9 95	7 5
8	757 45	758 90	760 07	764 12	3 0	8 8	5 90	5 8
9	765 69	764 23	763 54	760 26	— 5 0	5 2	0 10	10 2
10	757 78	756 28	755 21	757 20	— 0 1	9 3	4 60	9 4
11	758 97	759 57	759 32	759 64	2 0	7 4	4 70	5 4
12	754 68	752 95	751 70	753 75	— 1 9	11 3	6 60	9 4
13	752 03	750 42	747 57	745 33	8 2	12 5	10 35	4 3
14	743 22	740 51	741 40	744 10	9 2	11 8	10 50	2 6
15	745 73	745 50	743 80	745 90	4 8	11 8	8 30	7 0
16	750 35	751 29	750 72	750 18	4 7	12 6	8 65	7 9
17	759 32	760 23	760 78	761 30	5 3	8 7	7 00	3 4
18	761 94	763 02	761 37	759 03	4 8	9 3	7 05	4 5
19	760 67	761 22	760 22	762 72	— 0 4	6 9	3 25	7 3
20	764 41	763 14	762 30	761 57	3 3	6 0	4 65	2 7
21	760 72	760 25	759 58	759 89	0 8	4 2	2 50	3 4
22	760 33	761 23	761 20	761 91	— 1 0	1 2	0 10	2 2
23	762 61	762 59	762 04	762 51	— 0 6	0 5	— 0 05	1 1
24	761 84	761 11	760 41	760 16	— 3 0	— 0 3	— 1 65	2 7
25	760 98	760 46	759 84	760 78	— 3 7	2 5	— 0 60	6 2
26	757 59	757 31	756 48	755 17	— 0 8	3 3	1 25	4 1
27	751 09	751 32	751 58	754 79	0 5	8 9	4 70	8 4
28	754 72	754 97	754 69	755 13	4 6	10 3	7 45	5 7
29	752 86	751 93	750 44	748 23	6 5	8 7	7 60	2 2
30	742 92	740 90	740 13	738 58	7 2	11 0	9 10	3 8
31	738 64	737 23	734 76	733 83	1 4	8 7	5 05	7 3
moyennes du mois.	754 83	754 60	752 32	754 23				

Maximum 765,69, le 9, à 9 heures du matin.
Minimum 733,83, le 31, à 9 heures du soir.

RÉCAPITULATION.

Maxim. extr. + 18,7, le 7.
Minim. extrême — 5,2, le 1er.
Différence des extrêmes 18, 9.
Moyenne du mois : + 5,30.
Moyenne de la variabilité journalière, 5,72.

DÉCEMBRE.

VENTS		ÉTAT DU CIEL		Observations pluviométriques.	OBSERVATIONS GÉNÉRALES.
avant midi.	après midi.	avant midi.	après midi.	mm	
E.	E.	serein	nuageux	» »	
N.	O.	nuageux	couvert	» »	petite pluie
O.	S.-O.	couvert	peu nuageux	7 5	
S.-S.-O.	N.-O.	nuageux	nuageux	» »	
S.-O.	S.-O.	peu nuageux	serein	» »	
O.	S.-O.	nuageux	peu nuageux	» »	
S.	S.-O.	id.	couvert	» »	pluie
O.	N. O.	id.	très nuageux	3 2	
N.-O.	N.-O.	couvert	nuageux	» »	brume très-épaisse
O.-S.-O.	O.-S.-O.	très nuageux	couvert	» »	petite pluie
E.	N.-N.-E.	id.	peu couvert	5 4	
S.	O.-N.-O.	couvert	couvert	» »	pluie
S.-O.	S.-O.	id.	très nuageux	2 9	pluie
O.	O.	très nuageux	id.	4 4	petite pluie
O.-S.-O.	S.-S.-O.	couvert	couvert	» »	pluie
N.-O.	O.	très nuageux	id.	2 8	pluie
N.-O.	S.-O.	nuageux	id.	11 8	
S.	S.-E.	couvert	peu nuageux	» »	pluie fine
S.	S.-S.-O.	serein	très nuageux	0 4	
E.-N.-E.	N.-E.	couvert	couvert	» »	
S.-E.	S. S.-O.	id.	id.	» »	
O.	N.-O.	id.	id.	» »	
S.-S.-O.	S.	id.	id.	» »	
S.-S.-O.	O.	id.	id.	» »	brouillard
S.-S.-E.	S.	id.	id	» »	brouillard
S.-S.O.	S.-O.	id.	id.	» »	brouillard
S.-O.	O.	id.	peu nuageux	4 2	pluie la nuit
O.	O.	id.	couvert	2 3	pluie
O.-S.-O.	O.	id.	très nuageux	0 3	petite pluie
O.-S.-O.	O.	id.	couvert	0 2	pluie
S.-O.	S.-S.-O.	peu nuageux	nuageux	7 7	pluie
				53 1	

Nombre de jours
de beau temps 13.
de pluie 14.
de brouillard 4.
de gelée 10.
de neige ».

SÉANCE DU 1er JUILLET 1866.

PRÉSIDENCE DE M. CHALLE.

Le procès-verbal de la séance de juin est lu et adopté sans observations.

Correspondance imprimée. Outre les ouvrages envoyés à titre d'échange par les sociétés correspondantes, la correspondance imprimée contient :

Trois notices sur différents sujets de géologie, par M. Hébert.

Une notice sur le ru de Mondereau, ruisseau dérivé de la Vanne, dont M. Deligand fait ressortir l'importance pour la ville de Sens.

— Le Bulletin de la Société de Poligny contient une charte datée de 1266, dans laquelle figure Jean de Châlon, premier du nom, comte d'Auxerre, dit le Sage.

— Le Bulletin du Comité des travaux historiques est également analysé par M. le Président : il contient un compte rendu du bulletin de notre Société pour 1864.

Dons. M. Joseph Gautherot de Fontaine offre six dents de squale et d'ichthyosaure, trouvées à Fontaine dans une marnière crayeuse, à 10 mètres de profondeur.

— M. Baudoin, maire de Pourrain, envoie pour le musée treize dents de squale, trouvées également dans la craie.

— M. le Maire d'Auxerre dépose deux exemplaires de la médaille commémorative de la visite de l'Empereur à Auxerre.

— M. le docteur Ricordeau offre plusieurs feuillets détachés et une lettre adressée sous forme de dédicace à Mgr l'évêque d'Auxerre, le 1er décembre 1785. Cette lettre est signée Martin, démonstrateur des plantes aux élèves de l'Hôtel-Dieu d'Auxerre.

— M. Cotteau annonce ensuite que M. le docteur Ricordeau a offert au musée départemental sa magnifique collection paléontologique des terrains du canton de Seignelay, dont la circonscription renferme, comme on le sait, des représentants fort intéressants des terrains néocomien, aptien, sénonien, cénomanien et albien. M. Cotteau est allé, de concert avec M. Monceaux, prendre possession des richesses qui nous étaient offertes et qui ne comprennent pas moins de huit caisses. Il s'étend ensuite sur l'importance de cette collection dans une notice qui figurera au Bulletin.

Présentation. M. Bioche fils, membre de la Société géologique de France, demeurant à Paris, rue Taranne, 10, est présenté comme membre titulaire par MM. Cotteau et Monceaux. Il sera statué sur cette admission conformément au règlement.

Lecture. M. Chérest donne ensuite communication et lit à l'assemblée la préface qui doit figurer dans le premier volume des *Lettres de Lebeuf*, ouvrage édité par la Société à part de son bulletin, sous la direction de MM. Chérest et Quantin.

Après cette intéressante lecture la séance est levée.

SÉANCE DU 5 AOUT 1865.

PRÉSIDENCE DE M. CHALLE.

Le procès-verbal de la réunion de juillet est lu et adopté.

Correspondance manuscrite. Le Président de la Société archéologique de Sens écrit pour annoncer qu'une séance solennelle de cette Société aura lieu à Sens le 22 novembre prochain. Il invite les membres de la Société des Sciences à coopérer à l'éclat de cette réunion par leur présence et par la lecture de mémoires.

— M. Marie adresse à la Société des remerciements à l'occasion de sa nomination comme membre titulaire. La lettre de notre illustre compatriote est ainsi conçue :

« Monsieur le Président et cher Confrère,

« Je viens de recevoir le diplôme de membre titulaire de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne. Je suis très-reconnaissant de l'accueil que la Société a bien voulu faire à mon nom, et me trouverais très-heureux si vous consentiez à être auprès d'elle l'organe de mes sentiments. Votre patronage est de ceux qui portent bonheur ; il vous paraîtra tout naturel que j'aime à le solliciter. Ce ne sera pas la première fois, au reste, que j'aurai eu à vous remercier et je m'en félicite encore.

« Vous m'avez armé chevalier, il me reste maintenant à gagner mes éperons. Parmi vous, mes chers collègues, ce n'est pas chose facile, je le sais. Heureusement, tout le monde n'est pas tenu d'avoir des éperons d'or.

« Veuillez agréer, Mon cher Président et Confrère, l'expression de mes affectueux sentiments.

« MARIE.

« Paris, 10 juillet 1866. »

Correspondance imprimée. De nombreux volumes sont envoyés en échange du Bulletin par les Sociétés correspondantes. M. le Président analyse rapidement les travaux contenus dans ces divers ouvrages dont la liste est renvoyée au Bulletin bibliographique.

M. Cotteau offre la livraison 21 de la *Paléontologie française*, qui contient la suite des échinides du terrain crétacé, publiée par lui.

Dons. M. Charles Leclerc, aubergiste à Anstrude, envoie pour le Musée une clef moyen-âge, trouvée dans les fouilles de sa cave.

— M. Montigny, de Vincelotte, a fait don d'une vipère qu'il a surprise au moment où elle avalait une grenouille, laquelle est restée arrêtée dans le cou du reptile.

— M. Challe présente une verdelle (Lacerta viridis, L.) capturée dans sa propriété de la Grange-Rouge.

— M. de Smyttère a fait déposer au musée de la Société, un bas-relief presqu'entier, provenant du rétable du grand autel de l'abbaye de Crisenon. Cette œuvre, remarquable à plus d'un titre, porte le cachet du XIVe siècle. Elle représente diverses scènes de la naissance du Sauveur, placées dans quatre lobes différents. Ce morceau, avant de recevoir l'hospitalité de notre musée, a éprouvé bien des vicissitudes. Après la démolition du monastère, il est passé au château de Trucy-sur-Yonne où il a servi de pierre au balcon principal. Par suite de la démolition de ce balcon, il a été transporté à Auxerre et donné à M. le curé de Saint-Eusèbe qui s'en est servi pour modèle d'un devant d'autel de son église, et l'a ensuite abandonné au sieur Horiot, marbrier; c'est là que M. de Smyttère l'a recueilli.

— Enfin M. le Secrétaire rend compte de la prise de possession qu'il a faite au nom du musée, de la collection minéralogique léguée par testament par Mlle Bernard-Deschamps. Cette collection contient de magnifiques échantillons de marbres de tous pays et de lumachelles imitant le marbre, susceptibles du même poli et provenant principalement des environs d'Auxerre. Une belle suite de coquilles marines et autres fait partie également du don de Mlle Bernard-Deschamps, dont le nom devra être inscrit parmi ceux des bienfaiteurs de notre musée.

Nomination. M. Bioche fils, de Paris, présenté à la dernière séance, est nommé membre titulaire.

Conférences scientifiques. M. le Président annonce aux membres de la Société que les conférences scientifiques, malgré leur succès croissant constaté dans les deux années qui viennent de s'écouler, ne pourront probablement point être continuées cette année, par suite des démolitions de l'ancien palais de justice, qui seul offrait une salle assez vaste pour des réunions de cette nature. M. Challe engage toutefois les membres de la Compagnie, qui avaient l'intention de coopérer activement à ces conférences, à se tenir prêts pour le cas où on parviendrait à se procurer le local indispensable.

Après cette communication la séance est levée.

SÉANCE DU 12 NOVEMBRE 1866.

PRÉSIDENCE DE M. CHALLE.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal de la séance dernière, M. le Président donne communication d'une lettre par laquelle M. le Ministre de l'Instruction publique annonce à la Société qu'il met à sa disposition une somme de 400 fr. à titre de subvention.

— Une circulaire du Comité des congrès scientifiques des sociétés savantes rappelle que la réunion qui devait avoir lieu à Amiens, n'a pas pu s'effectuer par suite de l'épidémie cholérique. Le congrès se tiendra à Aix le 12 décembre 1866.

— Des assises scientifiques qui dureront plusieurs jours doivent avoir lieu également à Nice et à Moulins.

— Il est donné lecture d'une lettre de M. Lenoir, demeurant à Paris, lequel adresse le dessin d'une pierre à polir les armes en silex, trouvée à Cérilly (Yonne), et que l'auteur de la découverte a l'intention d'offrir au musée gallo-romain de Saint-Germain. Après avoir examiné le dessin de cette roche intéressante, plusieurs membres pensent qu'il y aurait peut-être lieu d'écrire à M. Lenoir, et d'obtenir de lui que ce monument de l'époque celtique ne quittât pas le département et

fût déposé au musée d'Auxerre. M. le Secrétaire est chargé, en conséquence, d'écrire en ce sens.

Dons. M. Challe offre pour le musée la grande médaille commémorative du voyage de Leurs Majestés à Auxerre, le 6 mai dernier, médaille que M. Frémy député de l'Yonne, a fait frapper à la Monnaie.

— Il est offert par M. Bonneville, au nom de Mme la marquise de Blocqueville, deux oiseaux extrêmement rares, appartenant à l'Afrique équatoriale. Le premier de ces oiseaux est le *Meropiscus gularis*, le second est le Stourne bronzé, *Lamprotornix mauritianicus*, de l'ordre des passereaux. La lettre de Mme de Blocqueville accompagnant ce don est communiquée par M. Bonneville ; elle est ainsi conçue :

« M. Desormaux veut bien se charger, Monsieur, de porter ces oiseaux (qui doivent être soignés à l'arsenic). Ces oiseaux, le Stourne bronzé et le Meropiscus gularis, ont été tués dans l'intérieur de l'Afrique équatoriale, dans le domaine des Gorilles, par M. Paul du Chaillu, américain d'origine française. Sa famille a émigré, lors de l'édit de Nantes. Son intéressant voyage est d'ailleurs bien connu. Publié en anglais, il a été traduit en français par lui-même. J'espère que ces deux exemplaires, uniques en France, seront acceptés par le Musée d'Auxerre, et je pense que ce ne sera pas mon dernier don.

« Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments hautement distingués,

« Comtesse d'Eckmuhl, marquise de Blocqueville. »

Paris le 27 août 1866.

A la suite de cette communication, M. le secrétaire est chargé d'écrire à Mme la marquise de Blocqueville une lettre qui contiendra l'expression des sentiments de vive gratitude de la Société.

— M. Michou, de Saint-Florentin, envoie une aiguille en

os portant le cachet de la plus haute antiquité, et trouvée dans la butte de l'*Afrique*. Il adresse également un fragment de hache celtique trouvé non loin de cet endroit.

— M. Privé offre, pour la collection géologique, un échantillon de l'*Ostrea ricordeana*, trouvé à Fontaine dans une marnière appartenant à M. Gauthereau.

— M. Challe offre le portrait de Nicolas Colbert, évêque d'Auxerre, gravé par Lenfant, et portant la date de 1672.

— Enfin il est rappelé qu'un anonyme a déposé à la porte du musée un plâtre représentant une Vénus et une gravure avant la lettre, sujet léger (le mari trompé) dont on ignore l'auteur.

Présentations. Sont présentés comme membres titulaires :

M. Périlleux, membre du Conseil municipal de Paris, demeurant à Noyers et à Paris, avenue de Saxe, 50, présenté par MM. E. Petit et Monceaux;

M. Gélez, lieutenant-colonel d'infanterie, en retraite, à Noyers, présenté par MM. E. Petit et Quantin ;

M. Jules Challe, avoué à Auxerre, présenté par M. Challe ;

M. Émile Lefébure, de Chevillon, demeurant à Nice (Alpes-Maritimes), présenté par MM. Lepère et Privé.

— Plusieurs membres correspondants sont également présentés :

M. Rajat, capitaine au 32e de ligne, en garnison à Avignon, présenté par MM. Challe, Quantin et Monceaux ;

M. Beltrémieux, membre de la Société géologique de France, conservateur du musée de La Rochelle, présenté par MM. Monceaux, Cotteau et Lepère;

M. Perceval de Loriol, membre de la Société géologique de France, demeurant à Genève, présenté par MM. Cotteau, Lepère et Monceaux.

Communications. M. Cotteau rend compte de la grande excursion qu'il vient d'accomplir dans les Pyrénées avec le Société géologique, dont la réunion a eu lieu le 7 octobre à Bayonne. Cette réunion scientifique était fort nombreuse, et il va sans dire que l'exploration de plusieurs points importants des Pyrénées était le but proposé. M. Cotteau, après avoir rappelé à grands traits la théorie de la formation des Pyrénées, rapporte les faits les plus saillants de l'excursion qui a duré près de huit jours. La première sortie hors de Bayonne a été consacrée à la visite de la station quaternaire, située sur les bords de l'Adour, station qui, d'après M. Garrigou, doit être de l'âge du renne. Les falaises de Biarritz, si riches en oursins fossiles, les montagnes voisines de Saint-Jean-de-Luz ont été successivement parcourues, et on a pu reconnaître dans ces dernières un lambeau du terrain houiller qui n'avait point jusqu'alors été constaté. Continuant le lendemain leur exploration, les membres de la Société géologique se sont livrés successivement à l'étude des terrains crétacés, modifiés par le terrain igné, puis à celle du terrain triasique renfermant des mines de sel déjà connues. Le granit avec toutes ses modifications et ses points de contact avec le lias et les lambeaux du terrain jurassique, ne pouvait manquer d'être étudié avec le plus grand soin. Une exploitation de feldtspath décomposé (kaolin, mica, pétunzé) a été également visitée.

L'excursion s'est continuée par Cambo, où le terrain exploité est complétement à découvert ; par Orthez, où on rencontre l'Ostrea sinuata comme à Gurgy, dans notre département, et enfin par Dax, qui possède une source thermale à 68°, auprès de laquelle on administre les bains d'eau minérale. Les membres de la Société trouveront dans le Bulletin

de la Société géologique les détails scientifiques sur cette belle excursion, qui s'est terminée à Bayonne par une séance générale, où les faits observés ont été discutés.

Après cette communication la séance est levée.

SÉANCE DU 9 DÉCEMBRE 1866.

PRÉSIDENCE DE M. CHALLE.

Le procès-verbal de la réunion de novembre est lu et adopté. Après cette lecture, M. Cotteau, vice-président, prend la parole pour annoncer à la Société la mort regrettable de M. Lettéron de Tonnerre. Depuis plus de dix années, notre collègue consacrait à la géologie les instants que ses fonctions lui laissaient libres ; il avait étudié avec soin les terrains si variés et si intéressants des environs de Tonnerre. « Dans plusieurs circonstances, dit M. Cotteau, j'ai profité de ses utiles observations. M. Lettéron apportait à la recherche des fossiles une véritable passion. Grâce à lui, notre faune départementale s'est enrichie d'un certain nombre de types rares ou nouveaux. Modeste et dévoué à la science, il avait les sympathies de tous ceux qui entrèrent en relations avec lui, et sa mort est une perte pour les géologues qui venaient visiter les environs de Tonnerre. M. Lettéron n'avait que 58 ans. »

Bibliothèque populaire. M. le Président entretient ensuite la Société de l'organisation de la bibliothèque populaire de la ville d'Auxerre, fondation éminemment utile, à laquelle beaucoup de membres de la Compagnie ont tenu à coopérer.

Des dons journaliers vont l'enrichir rapidement, et M. le Président annonce que M. de Vaulabelle a voulu s'associer à l'œuvre en lui adressant un exemplaire de ses œuvres, qui figurera avec honneur sur le catalogue des ouvrages de la nouvelle bibliothèque.

Correspondance. La correspondance manuscrite contient une lettre de M. le docteur Paul Bert, lequel annonce que son éloignement d'Auxerre ne lui permet plus de conserver la direction de la partie du musée zoologique qui lui avait été confiée. A cette occasion il entretient la Société de diverses questions intéressant le musée ; cette lettre est ainsi conçue :

« Bordeaux, 25 novembre 1866.

« Monsieur le Président,

« Les fonctions de professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux, dont je suis chargé depuis quelques mois, me retenant pendant presque toute l'année éloigné d'Auxerre, ne me permettent plus de m'occuper utilement de la partie du Musée zoologique dont l'entretien m'était confié.

« J'ai, en conséquence, le regret d'être obligé de vous prier de ne plus faire figurer mon nom sur la liste des conservateurs.

« Permettez-moi, en même temps, de vous exposer, si j'ose ainsi parler, mes dernières volontés de conservateur, et d'appeler à l'avance l'attention de celui de nos collègues qui me remplacera, sur quelques points particuliers.

« Je dirai d'abord, d'une manière générale, mon sentiment sur la direction d'un Musée comme le nôtre.

« Il doit y avoir là, à mon gré, deux collections bien distinctes, l'une locale, l'autre générale : compléter la première autant que possible ; s'en tenir, pour la seconde, à des types de valeur hiérarchique sensiblement égale, tel doit être notre double but.

« D'un côté, en effet, nous concourrons à dresser la statistique de notre pays ; de l'autre, nous nous procurerons les éléments d'un enseignement qu'il faudra bien un jour organiser.

« J'ai toujours vu avec peine, dans les musées de province, les pièces rares ou même uniques qui s'y couvrent de poussière sans nul profit, sinon pour l'amour-propre du conservateur. Il existe, par exemple, dans les collections de la ville de Bordeaux, un crocodile qui n'a pas son pareil, spécifiquement parlant, au monde. Ne vaudrait-il pas mieux qu'il prît domicile dans les grands Musées de Paris ou de Londres, là où il pourrait être étudié par les erpétologistes, et qu'en échange de ce spécimen unique fussent remplies à Bordeaux de déplorables lacunes? Mais revenons à Auxerre.

« Je me suis efforcé, pour ma part, de réaliser le double programme que je viens d'indiquer. J'ai réuni dans des cadres des types de toutes les grandes familles des Insectes; les Mollusques sont assez convenablement représentés ; pour les Vertébrés, le Muséum de Paris nous a donné un certain nombre de mammifères et d'oiseaux qui figurent honorablement dans notre collection; quant aux Vertébrés que leur grande rareté ou plus souvent encore leur taille considérable ne nous permettront peut-être jamais de posséder, j'ai fait tenir leur place par des statuettes de plâtre quand j'en ai pu trouver : à la rigueur on pourra se contenter de bonnes gravures coloriées. Cette partie générale de la collection laisse beaucoup à désirer.

« Il ne reste pas moins à faire pour la partie départementale. Ici, je dois me restreindre à parler des animaux vertébrés; mais, je ne séparerai pas, dans les indications qui vont suivre, la collection proprement dite, du catalogue scientifique qu'elle doit principalement servir à dresser, ou plutôt à compléter (1).

» Les Mammifères sont en assez bon état. Pour compléter la liste de ceux de petite taille, je recommande un moyen qui m'a été fort utile : c'est de rassembler les débris de vomiturition rendus par les

(1) Voir mon *Catalogue des Animaux vertébrés de l'Yonne*, année 1864. Il s'est glissé dans ce travail des erreurs de rédaction que je n'ai pu faire corriger à temps, et pour lesquelles j'avais donné un *errata* qui n'a pas été inséré à la fin du volume. J'indiquerai entr'autres l'omission de la fin de la caractéristique des poissons, page 121, qu'il faut compléter ainsi : « Ovipares ou quelquefois ovo-vivipares. — Respiration branchiale. — Circulation simple et complète. — Température variable. » Et à la page 40, le nom de l'Elan, auquel il faut substituer celui du Renne.

oiseaux de proie nocturnes ; on y trouve intacts les crânes, les mâchoires et la plupart des os longs des musaraignes et des petits rongeurs dont ces oiseaux se nourrissent. Il y aurait là le sujet d'un travail d'ostéologie comparée très-délicat, très-minutieux, mais qui pourrait rendre de véritables services.

« Il serait à désirer qu'on pût se procurer un exemplaire d'un mammifère découvert récemment en France, le VISON, dont j'ai vu une peau saignante provenant des marais de Puisaye.

« La collection des oiseaux est riche, mais elle peut encore notablement s'augmenter. Je profiterai de l'occasion présente pour dire qu'un couple de MERLES DE ROCHE (*Turdus saxatilis*, Linn.) a été pris en 1865, à Arcy-sur-Cure, où il avait établi son nid ; je n'avais pas eu connaissance de cette espèce, lorsque j'ai rédigé mon catalogue.

« Les Reptiles et les Batraciens sont loin d'être au complet. Il y a peut-être, parmi ces derniers, surtout chez les Tritons, des formes spécifiques nouvelles à trouver dans notre contrée.

« J'en dirai autant pour les Poissons, et surtout pour ceux du groupe des Cyprins ; on devra cependant se garder de tomber dans les exagérations de certains auteurs. Mais il serait encore beaucoup plus intéressant de relever la faune ichthyologique de tous nos cours d'eau grands et petits, de rechercher ceux où s'engagent les poissons voyageurs, d'indiquer les stations favorites de certaines espèces, leurs lieux de ponte, les causes de la disparition locale de quelques-unes d'entre elles, etc...., toutes questions dont l'importance est capitale, non-seulement pour la science, mais pour cet art nouveau qui a pris le nom d'aquiculture.

« Je vous prie de vouloir bien, Monsieur le Président, porter ces réflexions à la connaissance de mes collègues. Peut-être s'en trouvera-t-il quelqu'un parmi eux qui, jeune et libre, consacrera ses loisirs de pêcheur et de chasseur à terminer ce qu'Achille Colin et moi nous avons commencé. Je lui souhaite de prendre dans cette entreprise modeste, comme je l'ai fait moi-même, le goût des sciences naturelles, et, si faire se peut, de leur dévouer, lui aussi, son intelligence et sa vie.

« Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma respectueuse considération.

« Paul BERT,

« Professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux. »

— M. Lenoir, de Paris, a adressé à M. le Secrétaire, une lettre en réponse à la demande faite au nom de la Société, de lui communiquer les renseignements qu'il a recueillis sur la pierre à polir de Cerilly, dont il a été question à l'une des précédentes séances. Cette lettre contient la note suivante, déjà communiquée à la Société d'anthropologie de Paris :

« Messieurs,

« J'ai l'honneur de signaler à votre attention une pierre à polir les haches en silex, que j'ai trouvée dans la commune de Cérilly (département de l'Yonne).

« Elle se compose d'un bloc de grés dur et à l'état brut.

« Sa longueur la plus grande est de 2 mètres 45 centimètres ; sa largeur atteint 1 mètre 40 centimètres.

« Elle est à peu près complétement enterrée. Quelque sondages que j'ai fait opérer permettent d'estimer la partie cachée dans le sol à 1 mètre 20 centimètres au moins ; de plus, elle s'élargit en dessous du côté nord indiqué sur le dessin ci-joint. Son poids peut donc être de 6 à 7,000 kilogrammes. Sa partie supérieure, qui présente une surface à peu près plane, son grain serré, sa proximité de dépôts considérables de silex, en faisaient un objet dans des conditions trop favorables pour n'être pas utilisé par les hommes qui avaient des armes à polir.

« Elle porte onze rainures ou entailles, toutes dirigées dans le sens transversal.

« La longueur considérable de ces entailles dont une (celle E du plan) atteint 0 mètre 97 centimètres, leur largeur et leur profondeur, nous disent qu'elles ont servi exclusivement au polissage de haches de grandes dimensions.

« L'absence des cuvettes destinées au fini des plats des haches et qu'on trouve habituellement sur les pierres de cette nature, laisse à penser que tout près de là, sans doute, il se trouvait d'autres pierres à polir qui servaient, pour ainsi dire, de complément à celle-ci.

« Ces compléments, s'ils ont existé, ont dû être détruits, comme ont été détruites, dans ces parages, à ma connaissance, depuis vingt ans, une pierre à polir ayant cinq entailles rayonnant vers un centre

commun ; depuis moins de temps, une autre, avec sept entailles disposées comme dans celle qui nous occupe, comme elle sera détruite elle-même si elle reste au milieu des champs, exposée à la malveillance et au vandalisme.

« Je fais ce que mes faibles moyens me permettent pour la sauver de cette destruction presque inévitable. J'en ai acquis la propriété avec l'intention de l'offrir au musée de Saint-Germain, qui me paraît le lieu le plus convenable à lui faire occuper.

« LENOIR.

« Paris, ce 13 novembre 1866. »

Dons. Il est fait hommage, par l'entrepreneur des terrassements de la ville, de plusieurs médailles trouvées pendant le cours des travaux de l'ancien palais de justice. Parmi ces médailles on remarque une monnaie de Philippe de Valois, un denier auxerrois tout à fait fruste, un jeton de la Chambre des comptes de Paris.

— M. de Smyttère offre une série de boutons anciens, assez curieux pour être conservés au musée.

— M. Dodun, de Sens, envoie une série de dessins de médailles romaines provenant de la collection de M. Gustave Leys.

— M. Quantin offre trois bracelets en bronze, anneaux trouvés dans un cercueil à Larue, commune de Vincelles. Il présente en même temps deux autres bracelets achetés par la Société et trouvés à Quennes dans un tumulus détruit par les ouvriers avant qu'on n'ait pu le visiter et l'explorer.

Nominations. Le scrutin est ouvert pour la nomination des membres présentés à la dernière séance.

Sont nommés membres titulaires :

M. Périlleux, Louis-Jules, membre du Conseil municipal de la ville de Paris, à Paris, avenue de Saxe, 50, et à Noyers ;

M. Gelez Marin, lieutenant-colonel d'infanterie, en retraite, à Noyers ;

M. Challe Jules, avoué à Auxerre ;

M. Lefébure Eugène, à Cannes (Alpes maritimes);

Sont ensuite nommés correspondants :

M. Rajat Jean-Pascal, capitaine au 32e de ligne, en garnison à Avignon.

M. Beltrémieux Édouard, conservateur du musée à La Rochelle.

M. Perceval de Loriol, géologue, à Genève.

Communications. M. Cotteau donne lecture d'une notice sur l'importante collection de géologie offerte à la Société par Mme Ve Descourtives, de Saint-Florentin. Cette notice sera insérée au Bulletin, ainsi que le dessin d'une espèce fossile toute nouvelle, découverte par M. Descourtives dans les terrains de Saint-Florentin.

— M. Chérest entretient ensuite la Société du don fait par la famille de Bastard, de tous les manuscrits de M. Léon de Bastard, notre ancien vice-président, de regrettable mémoire. Voici la note lue par M. Chérest :

« La Bibliothèque de la ville d'Auxerre vient de s'enrichir d'une collection précieuse à plus d'un titre. Madame la baronne de Bastard et son fils, M. le comte Adhémar de Bastard, ont bien voulu lui donner toutes les notes, tous les travaux manuscrits, tous les papiers de notre cher et regretté collègue, M. Léon de Bastard. Les donateurs n'ont conservé que les cartons relatifs à Maligny.

« La première impression qu'on éprouve, à la vue de cette collection considérable, est une impression de profonde surprise. On se demande comment un homme, mort avant sa 40me année, a pu recueillir tant de documents, étudier tant de sujets divers, écrire de sa main une aussi prodigieuse quantité de pages. Ce n'était pourtant

pas un bénédictin, enfermé dans les murs d'un cloître. C'était un homme du monde, un diplomate, qui a joué un rôle honorable dans les événements contemporains, et qui est allé mourir en Chine au service de son pays. Plus on l'a connu, plus on s'étonne qu'il ait trouvé le temps d'accomplir tant de travaux. Pour le bien juger, pour apprécier ce qu'il valait, pour comprendre la perte que sa mort nous aura fait subir, il faut jeter les yeux sur les papiers que possède aujourd'hui la Bibliothèque d'Auxerre.

« Une partie notable est consacrée au XVIe siècle. Elle comprend les notes et les copies de pièces inédites, dont M. Challe s'est servi pour écrire *l'histoire du Calvinisme et de la Ligue dans le département de l'Yonne,* ouvrage que l'Institut a jugé digne d'une de ses plus hautes récompenses. Mais outre les documents utilisés par notre honorable président, il est encore possible de glaner bien des épis dans la collection de M. de Bastard. Je signalerai notamment une foule d'indications précieuses, relatives à la biographie et aux ouvrages de Théodore de Bèze, en exprimant le désir que ces indications soient à leur tour utilisées par quelqu'un de nos collègues.

« Si M. de Bastard avait fait du XVIe siècle une étude spéciale, il n'avait négligé aucune autre époque de notre histoire, et il avait exploré toutes les grandes collections de manuscrits qui peuvent jeter un nouveau jour sur notre passé. Ainsi, il avait eu la patience de dépouiller les layettes et les registres du Trésor des Chartes, pour y relever tout ce qui concerne le département de l'Yonne. On sait que les *Layettes du Trésor des Chartes* sont la collection de Chartes réunies peu à peu dans les Archives de l'ancienne royauté, et qui, maintenant, aux Archives de l'Empire, n'occupent pas moins de 587 cartons. La plupart de ces pièces étaient inédites, lorsque, sous les auspices du ministre d'État, M. Teulet en a commencé la publication. Grâce à M. de Bastard, nous n'avons plus besoin d'attendre que l'ouvrage de M. Teulet soit terminé, si jamais il doit l'être. Nous avons dès aujourd'hui l'indication et même la copie de toutes les chartes qui nous intéressent. De même quant aux *Registres du Trésor des Chartres,* c'est-à dire aux registres de la Chancellerie royale, depuis Philippe le Bel jusqu'à Charles IX (1302-1552). M. de Bastard a eu la patience de compulser cet immense recueil et d'en extraire ce qui se rattache au département, entr'autres les *Lettres de rémission,*

sans lesquelles il est difficile de se faire une juste idée de notre histoire du XVIe siècle.

« On conserve à la Bibliothèque impériale une série de volumes contenant des copies faites sur les rouleaux du Parlement, et comprenant les arrêts les plus notables, qui ont paru le plus dignes d'être conservés. M. de Bastard a dressé, volume par volume, la table des décisions qui ont trait à des personnes ou à des localités du département. Avec cette table, il nous sera désormais bien facile de rechercher et de connaître les arrêts, que chacun de nous peut avoir le désir de consulter. Et que de choses nouvelles, inattendues, peuvent sortir de ces recherches dans un champ jusqu'ici inexploré !

« Voici encore un travail du même genre. C'est un extrait de la *Table des Mémoriaux de la Chambre des Comptes*. On y trouve à chaque page les indications les plus curieuses, et notamment on y voit de quels procédés s'est servi Charles V pour acheter, en 1371, le comté d'Auxerre. Déjà M. Quantin était parvenu à établir que le roi s'était fait vendre ce comté par le vieux comte Jean III de Châlon, et non pas, comme l'avait cru Lebeuf, par Jean IV, fils du précédent, mort avant son père. Mais M. Quantin ne savait pas et ne pouvait savoir que Jean III, affaibli par l'âge, avait épousé en secondes noces quelque femme de bas étage, Perrette Darnichot. Le roi usa de l'influence de cette femme pour déterminer le vieillard à aliéner ses droits, et, un jour, la chambre des comptes fut chargée d'enregistrer le don que Charles V faisait à Perrette Darnichot, pour l'aider à établir ses deux filles, en récompense de l'habileté avec laquelle elle avait obtenu de son mari la cession du comté d'Auxerre. Ce seul exemple montre combien nous avons à apprendre et combien nous avons à profiter dans les papiers de M. de Bastard.

« On y rencontre parfois la copie d'ouvrages entiers, relatifs à nos pays : ainsi l'*Obituaire de Saint-Lazare d'Avallon*, manuscrit appartenant à la Bibliothèque impériale et complétement inédit. On y trouve aussi des notes pour servir à une édition plus complète de l'Obituaire de notre cathédrale.

« Que sais je ?... Pour bien apprécier ce que renferment les papiers de M. de Bastard, il faudrait passer des mois à les compulser. J'y remarque toute une série de liasses alphabétiques sur les écrivains

du département. Personne n'a mieux connu que M. de Bastard la bibliographie locale. Personne n'a eu entre les mains plus de livres rares, émanés de nos écrivains ou se rattachant à notre pays. Son travail bibliographique doit être d'un prix inestimable.

« Il ne s'était pas contenté de fouiller les grandes collections de Paris, si riches, mais si difficiles à pénétrer; il avait fait de nombreuses excursions dans les dépôts de l'Angleterre. Parmi ses papiers, nous possédons les extraits qu'il a faits au *British Museum*, et qui sont, comme toujours, relatifs à notre histoire locale. Une liasse particulière concerne le chevalier d'Eon. Celle-là a un intérêt actuel : car ce matin même, le *Journal des Débats* annonce les Mémoires de notre compatriote M. Gaillardet sur la *Chevalière d'Eon*, avec force documents inédits. Quant à moi, j'avertis les curieux que la collection de M. de Bastard tend à représenter la chevalière d'Eon comme un bon et franc chevalier.

« Malheureusement, il a été impossible de retrouver les extraits que M. de Bastard avait faits à Rome en 1849, dans la bibliothèque vaticane. Mais la famille a bien voulu promettre de faire à cet égard de nouvelles recherches, de même qu'elle a consenti à autoriser la ville d'Auxerre à revendiquer tous ceux des papiers de M. de Bastard qui avaient été confiés à différentes personnes.

« Ajoutez à ces papiers des cartes, des portraits, des brochures, des empreintes de sceaux, vous n'aurez encore qu'une idée incomplète des richesses que la Bibliothèque d'Auxerre vient de recueillir. La collection de Bastard y prendra place à côté des travaux manuscrits de Dom Viole et de Charles-Henri Bargedé. Elle rappellera à nos enfants l'existence d'un de ces travailleurs, qui ont beaucoup semé et qui ont laissé à d'autres le soin de recueillir. A mes yeux, la véritable gloire de M. de Bastard n'est pas dans les ouvrages que la mort lui a laissé le temps de publier; elle est dans ceux dont il avait assemblé les matériaux; elle est dans la collection de notes qu'il avait amassées et que nous possédons aujourd'hui. Bien ingrats seraient ceux d'entres nous qui ne témoigneraient pas à sa famille la reconnaissance que mérite un tel don. »

— M. Challe entretient l'assemblée des fouilles commen-

cées sur l'emplacement de l'ancien palais des comtes d'Auxerre.

« En déblayant la rue du Palais de Justice, on a trouvé à quelques mètres de la face intérieure de la porte, un mur transversal de 35 à 40 centimètres d'épaisseur allant du mur romain à celui du corps de garde.

« A 4m.20 plus loin était un second mur de 2m.20 d'épaisseur et de 11m.50 de longueur, construit en gros blocs, jetés confusément dans un bain de mortier. Ce mortier était d'une très-grande dureté. Il n'y avait aucune solution de continuité qui marquât la place d'une porte. Plus loin et à distance de 18m.50 de ce second mur se trouvait le mur romain allant de l'est à l'ouest, dont le mortier était d'une dureté beaucoup plus grande encore. A 11m.50 de distance du rempart romain, le second mur côté de l'ouest se dirigeait en retour d'équerre vers le rempart côté du midi, et comme le terrain remblayé de la cour du palais l'avait recouvert, on pouvait, après le déblaiement de ce terrain, voir son appareil qui consistait en énormes blocs à peine dégrossis et parfois aussi bruts que la carrière les avait fournis. Au contraire, le rempart romain se montrait en petit appareil cubique régulier avec un cordon de briques.

« Si ces énormes blocs bruts n'étaient que les fondations du second mur, il fallait qu'il eût été construit alors seulement que le pied intérieur du rempart romain eût été déjà remblayé d'au moins deux mètres de hauteur.

« Quoiqu'il en soit les deux parties de ce gros mur formaient à l'angle sud-ouest du rempart romain, avec les deux façades de ce rempart, une enceinte maçonnée de 18m.50 de long dans œuvre, et de 11m.50 de large. Au centre de cette enceinte a été trouvée une crypte en voûte de berceau en petit appareil de pierres cubiques. La voûte en était dès longtemps abattue, les pieds droits seuls subsistaient bien intacts. L'angle de la maison Pradier est assis sur l'un de ces pieds droits. La suppression de la voûte remontait, sans doute, à l'époque de l'ouverture de la rue du Palais de Justice, car elle avait dû être plus élevée que le niveau de cette rue.

« Était-ce le prétoire du camp romain? Cela est peu probable, en ce

que l'inégalité dans la dureté du mortier et la différence de l'appareil trahissaient pour le mur en gros blocs une date plus récente.

« Était-ce la basilique de saint Alban, qui, selon les chroniques, était située au sommet du Castrum, et par conséquent là ou près de là ?

« Était-ce enfin le donjon du château qui aurait été construit dès l'époque mérovingienne, ou au plus tard vers le xe siècle ?

« Le corps de garde de la rue du Palais de Justice est lui-même assis sur une autre gros mur que l'on voit déborder sous ses fondations. Sur une partie de sa longueur, ce mur est en larges pierres bien taillées. Il est, par conséquent d'une autre époque, et préalablement d'une époque plus moderne que le gros mur en pierres brutes. »

— Sous le titre d'observations et recherches sommaires sur les armes du comté et de la ville d'Auxerre, M. le docteur de Smyttère a attiré l'attention dans une notice fort intéressante dont il a donné lecture, sur l'origine du lion et des billettes qu'on voit sur notre écusson depuis le xiiie siècle. Ces mêmes armes se retrouvent sur les écussons de Nevers, Clamecy, Decize, et peut-être faut-il voir dans cette coïncidence une preuve que les armoiries de la ville d'Auxerre ont été empruntées à celles des comtes de Nevers, possesseurs du comté d'Auxerre à une certaine époque.

A la suite de cette lecture s'est engagée, entre plusieurs membres de la Société, une discussion fort érudite sur la sujet choisi par M. de Smyttère, discussion qui a clos le séance.

II

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE DE L'ANNÉE 1866.

§ I. *Publications des sociétés correspondantes.*

Amiens. Société des Antiquaires de Picardie. — Mémoires, etc. Documents inédits. Histoire de la ville de Doullens. 1 vol. in-4°, 527 p. avec pl., 1865. — Bulletin, etc., année 1865, nos 3 et 4 ; année 1866, nos 1, 2 et 3.

— Académie des sciences, belles-lettres, arts, agriculture et commerce du département de la Somme. Mémoires, etc. 2me série, t. IV.

Angers. Société académique de Maine-et-Loire. Mémoires, etc., t. XVII et XVIII, 1865.

— Société impériale d'agriculture, sciences et arts d'Angers, t. VIII, 2e, 3e et 4e cahiers, 1865.

— Société linnéenne du département de Maine-et-Loire. Annales, etc., 8e année, 1865.

Annecy. Société florimontane d'Annecy. Revue savoisienne, 1865, 6e année, n° 12; 1866, 7e année, nos 1 à 11.

Apt. Société littéraire, scientifique et artistique d'Apt. Annales, etc., 2e année, 1864—65.

Arras. Académie d'Arras. Mémoires, etc., t. XXXVIII, 1866.

Autun. Société éduenne. Mémoires d'histoire naturelle, t. I et II, 1865 et 1866.

Beauvais. Société académique d'archéologie, sciences et arts du département de l'Oise. Mémoires, etc., t. V, 3e partie, 1864.

Besançon. Société d'Émulation du Doubs. Mémoires, etc. 4e série, 1er vol., 1865.

Bordeaux Académie impériale des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux. Actes, etc. 3e série, 2e, 3e et 4e trimestres, 1865. 1er trimestre, 1866.

— Commission des monuments et documents historiques et des bâtiments du département de la Gironde. Compte-

rendu des travaux, 1862 et 1864. Table des comptes-rendus de 1840 à 1855.

— Société linnéenne. Actes, etc., t. XXV, 3e série, t. V, 1864.

BOULOGNE SUR-MER. Société académique de l'arrondissement de Boulogne. Mémoires, etc., 1864-1865. 1 vol. in 8°. — Bulletin, année 1866, nos 2 et 3.

BREST. Société académique de Brest. Bulletin, etc., t. IV, 1re livraison, 1865.

BRUNN. Naturforschenden Vereines in Brünn. Verhandlungen, etc., t. III, 1864, in 8°.

CAEN. Société linnéenne de Normandie. Bulletin, etc. 10e volume, année 1864-1865.

CHAMBÉRY. Académie impériale des sciences, belles-lettres et arts de Savoie. Mémoires, etc. 2e série, t. VIII, 1866.

— Société savoisienne d'histoire et d'archéologie. Mémoires, etc., t. IX, 1865.

CHATEAU-THIERRY. Société historique et archéologique. Annales, etc. Année 1865. — Année 1866, 1er semestre.

CHERBOURG. Société impériale des sciences naturelles de Cherbourg. Mémoires, etc., t. XI, 2e série, t. I.

DUNKERQUE. Société dunkerquoise pour l'encouragement des lettres et des arts. Mémoires, etc., t. X, 1864-65. — Programmes des concours, 1867 et 1868. — Distribution des médailles, 1866.

ÉPINAL. Société d'émulation du département des Vosges. Annales, etc., t. XII, 1er cahier, 1864, in 8°, 310 p. 1865, t. XII, 2e cahier, 1865, in-8°, 728 p., 1866.

GENÈVE. Société d'histoire et d'archéologie de Genève. Mémoires, etc., t. XVI, liv. I, 1866.

HAVRE. Société hâvraise d'études diverses Recueil des publications de la 31e et de la 32e année, 1864-1865. — Programme des prix proposés pour 1868.

JOIGNY. Société d'agriculture de Joigny. Bulletin, etc., n° 69 à 71. Janvier, septembre 1866.

LAON. Société académique de Laon. Bulletin, etc., t. XV.

LA ROCHELLE. Académie de la Rochelle. Section des sciences naturelles. Annales, 1864—1865, n° 7.

LAUSANNE. Société vaudoise des sciences naturelles. Bulletin, etc., t. VIII, n° 53; t. IX, n° 54.

LE MANS. Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe. Bulletin, etc. 2e série, t. X, 3e et 4e trimestres 1865. 1er, 2e et 3e trimestres 1866.

LE PUY. Société d'agriculture, sciences, arts, et commerce du Puy. Annales, etc., t. XXVI, 1863.

LILLE. Société impériale de l'agriculture et des arts de Lille. Programme des concours annuels, publié en 1866.

LIMOGES. Société archéologique et historique du Limousin. Bulletin, etc., t. XV. — Registres consulaires de la ville de Limoges, feuilles 1 à 12. — Nobiliaire du Limousin, t. II, feuilles 10 et 11.

LYON. Société littéraire de Lyon. Mémoires, etc. Année 1865, in 8°, 1866.

MELUN. Société d'archéologie, sciences et arts du département de Seine-et-Marne. Bulletin, etc. 2e année, 1865. — 3e année, 1er fascicule, 1866. — Concours ouvert pour 1867, programme.

MENDE. Société d'agriculture, sciences et arts de la Lozère. Bulletin, etc., t. XVI, novembre 1865; t. XVII, janvier, octobre 1866.

METZ. Société d'histoire naturelle du département de la Moselle. Bulletin, etc. 10e cahier, 1866.

MONS. Cercle archéologique de Mons. Annales, etc., t VI, 1866.

MONTBÉLIARD. Société d'émulation de Montbéliard. Mémoires, etc. 2e série, 2e volume.

MONTPELLIER. Académie des sciences et lettres de Montpellier. — Extrait des procès-verbaux de la section des sciences, en 1863 et 1864. — Mémoires de la section des lettres, t. IV, 1er et 2e fascicules 1864-65. — Mémoires de la section de médecine, t. IV, 1er, 2e et 3e fascicules, 1863-65. — Mémoires de la section des sciences, t. VI, 1er fascicule, 1864.

NANCY. Académie de Stanislas. Mémoires, etc., 1864, in-8°. Nancy, 1865.

NANTES. Société académique de Nantes. Annales, etc., 1865, 2e semestre.

NANTES. Société archéologique de Nantes. Bulletin, t. VI, 1er, 2e et 3e trimestres 1866.

NEUCHATEL. Société des sciences naturelles de Neuchâtel. Bulletin, etc., t. VII, 2e cahier.

NEVERS. Société nivernaise des sciences, lettres et arts. Bulletin, etc., 2e série, t. 2e, p. 289 à 400.

ORLÉANS. Société archéologique de l'Orléanais. Bulletin, etc. Nos 48, 49 et 50; 2e, 3e et 4e trim. 1865 et no 51, 1er trim. 1866.

PARIS. Société impériale des Antiquaires de France. Bulletin, etc., 1865, 3e et 4e trimestres; 1866, 1er et 2e trimestres.

— Société botanique de France. Bulletin, etc. Tables des tomes 8 et 9. Comptes-rendus 1865, t. XII, nos 3, 4 et 5. Revues E, F. 1866, t. XIII, 1 et 2, A, B, C, D.

— Société géologique de France. Bulletin, etc. 2e série, t. XXI, feuilles 29-36. — T. XXII, feuilles 27-36. — T. XXIII, feuilles 1 à 51.

— Société française de numismatique et d'archéologie. Composition et organisation, in-8o, 1860.

— L'année géographique. Revue annuelle, etc., par M. Vivien de Saint-Martin.

PERPIGNAN. Société scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales. Quatorzième volume, années 1865—1866.

POITIERS. Société des Antiquaires de l'Ouest. Bulletin, etc. 3e et 4e trimestre 1865. — 1er, 2e et 3e trimestres 1866.

— Société académique d'agriculture. Belles-lettres, sciences et arts de Poitiers. Bulletin, etc. 1865, nos 101 et 102. — 1866, nos 103 à 107, janvier-mai.

POLIGNY. Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny. Bulletin, etc. 6e année 1862, nos 8 à 12. — 7e année 1866, nos 1 à 8.

ROUEN. Congrès scientifique de France, 32e session tenue à Rouen. 1 vol. in-8o, 1866.

SAINT-ÉTIENNE Société impériale d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres de la Loire. Annales, etc., t. IX, 3e et 4e livraisons, 1865.

SAINT-JEAN-D'ANGELY. Société historique et scientifique de Saint-Jean-d'Angely. Bulletin, etc. 3e année, 1865.

SEMUR. Société des sciences historiques et naturelles de Semur. Bulletin, etc. 2e année, 1865.

STRASBOURG. Société des sciences, agriculture et arts du Bas-Rhin. Nouveaux mémoires, etc., t. III, 2e fascicule, 1866.

TOULOUSE. Société impériale archéologique du midi de la France. Mémoires, etc., t. VIII, 7 et 8e livraisons, 1866.

TROYES. Société académique d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres de l'Aube, t. II, 3e série. Année 1865. — Congrès scientifique de France, 31e session, tenue à Troyes en 1864.

VANNES. Société polymathique du Morbihan. Bulletin, etc. 2e semestre 1865 et 1er semestre 1866.

VIENNE (Autriche). Mittheilungen der Kaiserlich-Koniglichen Geographischen Gesellschaft, I, Jahrgand 1857. Heft, 1, 2, 3. — II, 1858, 1, 2, 3. — III, 1859, 1, 2, 3. — IV, Jahrgand 1860. — V, 1861. — VI, 1862. - VII, 1863. — VIII, 1864; Heft, 1.

§ II. *Envois des ministères.*

— Revue des Sociétés savantes des départements, 4e série, t. II, août-décembre 1865; t. III, février, septembre 1866.

— Mémoires lus à la Sorbonne, dans les séances extraordinaires du Comité impérial des travaux historiques et des Sociétés savantes. Archéologie. 1 vol., 1866. — Histoire, philologie et sciences morales. 1 vol., 1866.

— Distribution des récompenses accordées aux Sociétés savantes, le 7 avril 1866; 164 p., in-8°.

— Rapport sur les travaux scientifiques des Sociétés savantes en 1865, par M. E. Blanchard. 13 p., in-8°.

— Grammaire comparée des langues indo-européennes, par M. Fr. Bopp, traduite sur le 2e édition et précédée d'une introduction, par M. Michel Bréal. Tome 1er, 458 p., gr. in-8°. Paris, Imprimerie impériale, MDCCCLXVI.

— Études sur la musique grecque, le plain chant et la tonalité moderne, par Alix Tiron, 264 p., gr. in 8°. Paris, Imprimerie impériale, MDCCCLXVI.

— Répertoire archéologique du département du Tarn, rédigé sous les auspices de la Société littéraire et scientifique de

Castres, par M. H. Crozes, 123 p., in-4°. Paris, Imprimerie impériale, MDCCCLXV.

— Dictionnaire topographique du département de la Nièvre, rédigé sous les auspices de la Société nivernaise, par Georges de Soultrait. 246 p., in-4°. Paris, Imprimerie impériale, MDCCCLXV.

— Dictionnaire topographique du département de l'Hérault, rédigé sous les auspices de la Société archéologique de Montpellier, par M. E. Thomas, 278 p., in-4°. Paris, Imprimerie impériale, MDCCCLXV.

— L'art gaulois ou les Gaulois d'après leurs médailles, par M. Eugène Hucher, directeur du Musée du Mans. 1er, 2e, 3e, 4e et 5e livraisons, 50 planches, in-4°, 1865.

— Mémoire sur les bronzes antiques de Neuvy-sur-Suillas, par M. P. Mantellier. 47 p., in-4° et 17 pl. Orléans, MDCCCLXV.

— Degré d'instruction des adultes en 1866. 8 p., in-4°. Imprimerie impériale.

— Discours prononcé par Son Exc. M. le ministre de l'Instruction publique, le 15 octobre 1866, à l'inauguration du Lycée d'enseignement secondaire spécial de Mont de Marsan.

§ III. *Ouvrages offerts par les Membres de la Société.*

Artigues (Le docteur). L'armée, son hygiène morale, son recrutement, par le Dr Artigues, in-8°, 361 p., 1866.

Benoit. La légende des Gagats. Essai sur les origines de la ville de Saint-Étienne-en-Forez, par Auguste Collet, in-8°, 204 p., 1866. (Imprimé aux frais de M. A. Benoît et tiré pour la vente à 200 exemplaires).

Bert (Le docteur Paul). Éloge de Pierre Gratiolet, prononcé le 4 mai 1866, à la séance publique annuelle de la Société de secours des Amis des sciences, 31 p., in-8° — Le système nerveux, Conférence faite à la Sorbonne, par le Dr Paul Bert, professeur à la faculté des sciences de Bordeaux. (Revue des cours scientifiques). — Recherches expérimentales pour servir à l'histoire de la vitalité propre des tissus animaux. Thèse présentée à la faculté des sciences

de Paris pour obtenir le grade de docteur ès-sciences naturelles, in-4°, 96 p. et 2 pl., 1866.

COCHET. Notice sur une sépulture gauloise trouvée dans la basse forêt d'Eu, par l'abbé Cochet, 21 p., in-8°. Rouen, 1866.

COTTEAU. Rapport sur les progrès de la géologie et de la paléontologie en France pendant l'année 1864, par M. G. Cotteau. 56 p., in 8°, 1862. — Deux jours d'excursion dans le terrain jurassique des environs de Tonnerre, par le même. 15 p., in-8°, 1865. —Note sur le Ptycholepis-bollensis des calcaires bitumineux de Vassy. 4 p., in-8°, 1865. — Rapport sur une excursion géologique dans les terrains tertiaires et quaternaires de l'Yonne et de la Côte-d'Or. 7 p., in-8°, 1866. — Rapport sur de nouvelles fouilles exécutées dans la grotte des Fées, à Arcy-sur-Cure. 3 p., in-8°, 1865. — Échinides nouveaux ou peu connus. 16 p., in-8°. Ext. de la revue et magasin de zoologie, 1866. — Note sur les Oursins crétacés des environs de Martignes, 12 p., in-8°. Ext. Bull. Soc. géol. 2e série, t. XXI. — Catalogue des Échinides fossiles du département de l'Aube. 76 p., in-8° et 2 pl., 1865. — Paléontologie française. Terrain crétacé, Échinides, t. II, feuilles 48 à 59. Atlas, pl. 1185 à 1196.

DOUCET (Camille). Discours prononcé dans la séance publique tenue par l'Académie française, pour la réception de M. Camille Doucet, le 22 février 1866.

DELIGAND. Le ru de Mondereau, par M. Deligand, maire de Sens. 16 p., in 8°, 1866.

FAUCHE. Le Maha-Bharata, traduction par M. H. Fauche. 5e volume, 1866.

HÉBERT. Note sur le terrain nummulitique de l'Italie septentrionale et des Alpes, etc. in 8°. Ext. Bull. Soc. géol. de France, t. XXIII, 1865. — Note sur le terrain jurassique de Boulonnais, in-8°. Ex. Bull. Soc. géologique, 1865. — Sur la craie glauconnieuse du nord-ouest du bassin de Paris. 4 p., in-4°. Ex. Compte-rendu Ac. des Sc., 1864. — Sur le terrain nummulitique de l'Italie septentrionale et des Alpes. 4 p., in-4°. Ex. Compte-rend. Ac. des Sc., 1866.

MARCHANT (Docteur Louis). Notice sur divers instruments de l'époque des Palafittes, trouvés dans la Saône. 9 p., in-f° et 2 pl. Dijon, 1866.

PARROT. Histoire de l'école épiscopale et de l'université d'Angers au moyen âge. 24 p. in 8°. Angers, 1866.

POUY. Blasons et anagrammes picards. 71 p., in-12. Amiens, 1866.

QUANTIN. Épisodes de l'histoire du xve siècle aux pays Sénonais et Gâtinais et au comté de Joigny, tirées des archives de l'Yonne. 20 p., in-8°. Imprimerie impériale, 1866.

RAUDOT. Napoléon Ier peint par lui-même. 1 vol. in-8°, 1865.

RAVIN. Flore de l'Yonne, catalogue des plantes croissant naturellement dans le département. Deuxième édition, 335 p., in-8°. 1866.

DE SMYTTÈRE. Recherches historiques sur les seigneurs châtelains et gouverneurs de Cassel, des XI, XII et XIIIe siècles. 48 p., in-8°, 1 pl. Lille, 1866.

§ IV. *Envois divers.*

CHATEL. Propositions et vœux présentés par Victor Châtel, à la Société française d'archéologie, dans sa séance du 22 septembre 1866. 4 p., in-8°. — Lettre relative aux silex taillés, adressée à M. Boucher de Perthes. 11 p., in-8°, 1866.

CHEVALIER. Notice sur F. Gabriel Sagard Théodat et son œuvre, par H. Emile Chevalier. 14 p., 1868.

CORNAT. Histoire de la ville de Ligny-le-Châtel, par le R. P. Cornat. 408 p., in-8°. Sens.

COUTURAT. Deuxième mémoire sur les eaux de Joigny. 48 p. et carte. Auxerre, 1866.

CROZANT-BRIDIER. Etude archéologique et historique sur l'Afrique française. 16 p., in-8°. Toulouse, 1865.

DURANTON. Visite de leurs Majestés l'Empereur et l'Impératrice à Auxerre, le 6 mai 1866. in-8°, 8 p., 1866.

EGGER. Rapport fait au nom de la commission des Antiquités de la France, 24 p., in-4°. Paris, 1866. — Notice historique sur le duc de Clermont-Tonnerre, traducteur et commenta-

teur des œuvres d'Isocrate, par M. Egger, membre de l'Institut. 43 p. in-8°, 1865.

FALLUE.. De l'armement des Romains et des Celtes, à l'époque de la guerre des Gaules, par L. Fallue. 15 p., in-8°. Hâvre, 1866.

GUÉRIN DE VAUX. Thèse pour la licence, 1865.

HENRY. Note sur l'acclimatation du moineau à l'île de la Réunion. 5 p., in-8°. Cherbourg, 1865.

LARREY. Rapport sur un mémoire de M. le Dr H. Dumont, relatif à la maladie des sucreries. Imprimerie impériale, 1866.

MARIONNEAU. Réponse à M. l'abbé Nolibois à propos de la reconstruction de la tour de Saint-Michel de Bordeaux. 37 p., in-8° Bordeaux, 1866.

RAY. Notice sur les météorites tombées à Saint-Memin, le 30 mai. 1866, in-8°, 18 p. Troyes, 1866.

REVUE ARCHÉOLOGIQUE du midi de la France. Nos 1, 2, 3, janvier, mars 1866.

REVUE CRITIQUE d'histoire et de littérature. Nos 1, 2 et 3, janvier 1866.

§ V. *Publications de la Société.*

Outre ces divers ouvrages, la Société a placé dans sa bibliothèque :

1° Deux exemplaires de son Bulletin de 1866, formant le t. XX et dernier de la première série. Le Bulletin de 1867 inaugurera une deuxième série.

2° Deux exemplaires du tirage à part de l'ouvrage du colonel Goureau sur les insectes nuisibles à l'homme et aux animaux domestiques. Ce dernier travail, extrait du Bulletin de l'année courante, se vend, à Paris, chez Victor Masson, libraire.

3° Deux exemplaires du 1er volume des Lettres de l'abbé Lebeuf, l'illustre historien. Ces lettres, éditées par la Société, forment l'objet d'une publication spéciale. L'ouvrage se trouve à Paris chez Durand, libraire. Des exemplaires sur papier fort ont été mis à la disposition des souscripteurs.

III

DONS FAITS A LA SOCIÉTÉ EN 1866.

§ I. *Dons en argent.*

Son Exc. le Ministre de l'Instruction publique et de Cultes. 400 fr.
Le département de l'Yonne. 1,000
La ville d'Auxerre pour acquisitions et entretien du Musée. 300

§ II. *Dons au Musée départemental créé par la Société.*

ANONYME. Un plâtre représentant Vénus. 1 gravure avant la lettre. (Le mari trompé, auteur inconnu).

BAUDOIN, maire de Pourrain. Treize dents de squale fossile.

BERNARD-DESCHAMPS (Demoiselle). Collection minéralogique léguée au Musée par testament. — Une belle suite de coquilles marines et autres. — Objets divers.

BLOCQUEVILLE (Marquise de), née Davoût d'Eckmühl. Deux oiseaux extrêmement rares et uniques dans les collections françaises, le Meropiscusgularis et le Stourne bronzé, Lamprotornix mauritianicus, de l'ordre de Passereaux.

CHALLE, président de la Société. Une Verdelle (Lacerta viridis), prise à la Grange-rouge. — Portrait de Nicolas Colbert, évêque d'Auxerre, gravé par Lenfant et portant la date de 1672.

DE SMYTTÈRE, docteur en médecine à Auxerre. 1 bas-relief provenant du retable du grand autel de l'abbaye de Crisenon, XIVe siècle. — Une série de boutons anciens.

DODUN, de Sens. Une série de dessins de médailles romaines provenant de la collection de M. Gustave Leys.

DURU, propriétaire, à Auxerre. Magnifique collection de Conchyliologie, très-complète et renfermant des pièces de la plus grande rareté. Le catalogue de cette belle série, qui comble d'un seul coup une grande lacune de notre Musée, sera publié aussitôt son installation définitive.

ENTREPRENEUR DES TERRASSEMENTS DE LA VILLE. Plusieurs médailles trouvées pendant le cours des travaux de l'ancien palais de

justice. Parmi ces médailles se trouvent une monnaie de Philippe de Valois et un denier d'Auxerre, très-fruste.

FRÉMY, député de l'Yonne. Grande médaille en bronze, commémorative du voyage de Leurs Majestés à Auxerre.

GANTHEROT, Joseph, de Fontaines. Six dents fossiles de squale et d'Ichthyosaure. — Un bel échantillon de l'*Ostrea ricordeana*.

LA SOCIÉTÉ. Deux bracelets en bronze, trouvés à Quenne dans un tumulus.

LECLERC, Charles, aubergiste à Anstrude. Un clef moyen-âge, trouvée dans les fouilles d'une cave.

MICHOU, de Saint-Florentin. Une aiguille en os portant le cachet de la plus haute antiquité et trouvée dans la butte de l'Afrique. — Hache celtique, trouvée non loin de cet endroit.

MONTIGNY, de Vincelottes. Une Vipère prise à Vincelottes.

QUANTIN, archiviste. Trois bracelets en bronze, trouvés dans un cercueil, à Larue, près Vincelles.

RICORDEAU, docteur en médecine, à Auxerre. Lettre autographe signée Martin, démonstrateur des plantes aux élèves de l'Hôtel-Dieu d'Auxerre.— Collection paléontologique très-précieuse et très-complète des terrains du canton de Seignelay. Voir la notice de M. Cotteau au Bulletin de 1867.

VILLE D'AUXERRE. Clefs dorées de la ville et coussin les supportant, offerts à S. M. l'Empereur lors de sa visite, le 6 mai 1866. — Deux exemplaires de la médaille commémorative de la visite de l'Empereur à Auxerre.

IV.

Liste des Sociétés correspondantes

Au 31 *décembre* 1866.

ALSNE. CHATEAU-THIERRY. Société historique et archéologique de Château-Thierry, fondée en 1864.

— LAON. Société académique de Laon, fondée en 1850.

— SOISSONS. Société archéologique et historique de Soissons, fondée en 1847.

— SAINT-QUENTIN. Société académique des Sciences, Arts, Belles-Lettres et Agriculture, fondée en 1825.

— SAINT-QUENTIN. Comice agricole de Saint-Quentin.

ALGÉRIE. CONSTANTINE. Société archéologique de Constantine.

ALLIER. MOULINS. Société d'Émulation du département de l'Allier, fondée en 1845.

AUBE. TROYES. Société d'Agriculture, Sciences et Arts du département de l'Aube, fondée en 1818.

BAS-RHIN. STRASBOURG. Société des Sciences naturelles, fondée en 1829.

— — Société des sciences, agriculture et arts de Strasbourg.

BOUCHES-DU-RHONE. MARSEILLE. Société de Statistique de Marseille, fondée en 1827.

CALVADOS. CAEN. Société Linnéenne de Normandie, fondée en 1823.

— CAEN. Académie Impériale des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Caen, fondée en 1682.

CHARENTE. ANGOULÊME. Société archéologique d'Angoulême.

CHARENTE-INFÉRIEURE. SAINT-JEAN-D'ANGÉLY. Société historique et scientifique de Saint-Jean-d'Angély, fondée en 1863.

— LA ROCHELLE. Académie de la Rochelle.

— — Société des Sciences naturelles.

COTE-D'OR. DIJON. Académie Impériale des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon, fondée en 1725.

— DIJON. Commission des Antiquités de la Côte-d'Or, fondée en 1831.

COTE-D'OR. SEMUR. Société des Sciences historiques et naturelles de Semur.

DOUBS. BESANÇON. Société d'Émulation du Doubs, à Besançon, fondée en 1840.

— MONTBÉLIARD. Société d'Émulation de Montbéliard.

FINISTÈRE. BREST. Société académique de Brest, fondée en 1858.

GARD. NIMES. Académie du Gard, fondée en 1682.

GIRONDE. BORDEAUX. Académie impériale des Sciences et Belles-Lettres de Bordeaux, fondée en 1662.

— BORDEAUX. Société linnéenne, fondée en 1818.

— BORDEAUX. Commission des monuments et documents historiques de la Gironde.

HAUTE-GARONNE. TOULOUSE. Société impériale archéologique du Midi de la France, fondée en 1830.

— TOULOUSE. Académie impériale des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres, fondée en 1746.

HAUTE-LOIRE. LE PUY. Société d'Agriculture, Sciences et Arts, fondée en l'an XI.

HAUT-RHIN. COLMAR. Société d'Histoire naturelle, fondée en 1859.

HAUTE-SAONE. VESOUL. Société d'agriculture, Sciences et Arts de la Haute-Saône.

HAUTE-SAVOIE. ANNECY. Société Florimontane d'Annecy, fondée en 1851.

HAUTE-VIENNE. LIMOGES. Société archéologique et historique du Limousin.

HÉRAULT. MONTPELLIER. Académie des Sciences et Lettres de Montpellier.

ILLE-ET-VILAINE. RENNES. Société archéologique du département d'Ille et Vilaine, constituée en 1846.

— RENNES. Société des Sciences physiques et naturelles d'Ille et Vilaine, fondée en 1861.

JURA. POLIGNY. Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny, fondée en 1859.

LOIRE. SAINT-ÉTIENNE. Société impériale de l'agriculture, Industrie, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de la Loire, reconstituée en 1856.

LOIRE-INFÉRIEURE. NANTES. Société académique, fondée en 1798.

— NANTES. Société archéologique de Nantes et du département de la Loire-Inférieure, fondé en 1845.

LOIRET. ORLÉANS. Société archéologique de l'Orléanais, fondée en 1848.

LOZÈRE. MENDE. Société d'Agriculture, Industrie, Sciences et Arts de la Lozère, fondée en 1819.

MAINE-ET-LOIRE. ANGERS. Société académique de Maine-et-Loire, fondée en 1857.

— ANGERS. Société impériale d'agriculture, Sciences et Arts d'Angers, fondée en 1818.

— ANGERS. Société linnéenne de Maine-et-Loire, fondée en 1852.

— ANGERS. Société industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire, fondée en 1840.

MANCHE. CHERBOURG. Société des Sciences naturelles, fondée en 1852.

MARNE. CHALONS-SUR-MARNE. Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts du département de la Marne, fondée en 1798.

MEURTHE. NANCY. Société d'Archéologie lorraine, fondée en 1848.

— NANCY. Académie de Stanislas, fondée en 1750.

MORBIHAN. VANNES. Société polymathique du Morbihan, fondée en 1862.

MOSELLE. METZ. Société d'Histoire naturelle, fondée en 1835.

— METZ Société d'Archéologie et d'Histoire de la Moselle.

NIÈVRE. NEVERS. Société nivernaise des Lettres, Sciences et Arts, fondée en 1852.

NORD. DUNKERQUE. Société dunkerquoise pour l'encouragement des Sciences, des Lettres et des Arts, fondée en 1851.

— LILLE. Société impériale des Sciences, de l'Agriculture et des Arts, fondée en 1801.

— LILLE. Commission historique du département du Nord.

— DOUAI. Société impériale d'Agriculture, Sciences et Arts de Douai, fondée en 1799.

OISE. BEAUVAIS. Société académique d'archéologie, Sciences et Arts du département de l'Oise.

PAS-DE-CALAIS. BOULOGNE-SUR-MER. Société académique de l'arr. de Boulogne-sur-Mer, fondée en 1864.

— SAINT-OMER. Société des Antiquaires de la Morinie, fondée en 1831.

— ARRAS. Académie d'Arras, fondée en 1817.

SAONE-ET-LOIRE. AUTUN. Société éduenne, fondée en 1836.
— CHALON-SUR-SAÔNE. Société d'Histoire et d'Archéologie de Châlon-sur-Saône, fondée en 1844.
— MACON. Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Mâcon, fondée en 1805.

SARTHE. LE MANS. Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, fondée en 1761.

SAVOIE. CHAMBÉRY. Académie impériale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Savoie, constituée en 1820.
— CHAMBÉRY. Société savoisienne d'Histoire et d'archéologie.

SEINE. PARIS. Société botanique de France.
— — Société entomologique de France,
— — Société géologique de France.
— — Société des Antiquaires de France.
— — L'année géographique, par M. Vivien de Saint-Martin.
— — Société française de Numismatique et d'Archéologie, fondée en 1866.

SEINE-INFÉRIEURE. ROUEN. Société libre d'Émulation, du commerce et de l'industrie, fondée en 1790.
— LE HAVRE. Société havraise d'Études diverses.

SEINE-ET-MARNE. MEAUX. Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Meaux, fondée en 1761.
— MELUN. Société d'Archéologie, Sciences, Lettres et Arts du département de Seine-et-Marne, fondée en 1864.

SEINE-ET-OISE. VERSAILLES. Société impériale d'Agriculture et des arts de Seine-et-Oise.

SOMME. ABBEVILLE. Société impériale d'Émulation d'Abbeville, fondée en 1797.
— AMIENS. Société des Antiquaires de Picardie, fondée en 1836.
— AMIENS. Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de la Somme, fondée en 1750.

TARN. CASTRES. Société littéraire et scientifique de Castres.

VAR. DRAGUIGNAN. Société des Sciences, Belles-Lettres et Arts du département du Var, établie en 1811.

VAUCLUSE. APT. Société littéraire, scientifique et artistique d'Ap fondée en 1863.

VIENNE. POITIERS. Société des Antiquaires de l'Ouest, fondée en 1834.

— POITIERS. Société académique d'agriculture, Belles-Lettres, Sciences et Arts de Poitiers, fondée en 1789.

VOSGES. ÉPINAL. Société d'Émulation de Vosges, établie en 1825.

YONNE. AUXERRE. Société médicale de l'Yonne, fondée en 1846.

— — Société centrale d'Agriculture de l'Yonne, établie en 1857.

— — Comice agricole et viticole de l'arrondissement d'Auxerre.

— AVALLON. Sociétés d'Études d'Avallon, établie en 1860.

— JOIGNY. Société d'Agriculture de Joigny, établie en 1846.

— SENS. Société archéologique de Sens, établie en 1844.

§ II. *Sociétés étrangères.*

ANGLETERRE. MANCHESTER. Litterary and philosophical Society of Manchester.

AUTRICHE. BRUNN (Moravie). Société des naturalistes.

— VIENNE. Société impériale de géographie.

BELGIQUE. LIÈGE. Institut archéologique liégeois.

— MONS. Société des Sciences, des Arts et des Lettres du Hainaut.

— MONS. Cercle archéologique de Mons.

SUISSE. GENÈVE. Société d'histoire et d'archéologie de Genève.

— LAUSANNE. Société vaudoise des Sciences naturelles.

— NEUCHATEL. Société des Sciences naturelles de Neuchâtel.

V.

Établissements publics recevant le Bulletin.

PARIS. Bibliothèque impériale.

— Bibliothèque du Muséum d'Histoire naturelle.

— Bibliothèque de l'Institut.

— Ministère de l'Instruction publique.

— Comité impérial des travaux historiques et des Sociétés savantes, au ministère de l'instruction publique.

AUXERRE. Bibliothèque de la ville.
— Bibliothèque du Collége.
— Bibliothèque de l'École normale.
— Bibliothèque du Petit-Séminaire.
— Bibliothèque des Frères des Écoles chrétiennes.
AVALLON. Bibliothèque de la ville.
DIJON. Bibliothèque de la Faculté.
— Rectorat de l'Académie de Dijon.
JOIGNY. Bibliothèque de la ville.
PONTIGNY. Bibliothèque des Prêtres de Pontigny.
SENS. Bibliothèque de la ville.
TONNERRE. Bibliothèque de la ville.

VI.

LISTE DES MEMBRES

DE

LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES DE L'YONNE

AU 31 DÉCEMBRE 1866.

Membres d'honneur.

Président : M. le Préfet de l'Yonne.
Membres : Monseigneur l'Archevêque de Sens.
M. le Maire d'Auxerre.
M. l'Inspecteur d'Académie.

Membres titulaires (1).

MM.

1863. Ansault Pascal, au château des Chesnez.
1865. Armandot, propriétaire, à Auxerre.
1865. Barat fils, à Auxerre.
1862. Bastard (comte Adhémar de), ancien officier de marine, au château de Maligny (Yonne).
1857. Bardin, professeur au Collége, à Avallon.
1862. Beau, curé de Mailly-la-Ville.
1864. Beccy Octave, propriétaire à Saint-Fargeau (Yonne).
1864. *Belgrand, ingénieur en chef, à Paris, rue de l'Université, 29.
1847. Belin, pharmacien, à Auxerre.
1858. Benoit, conseiller à la Cour d'appel, à Paris, rue Joubert, 46.

(1) Le signe * avant le nom indique les membres fondateurs ; les chiffres placés en regard rappellent l'année de réception de chaque membre.

1855. Bert Paul, professeur à la Faculté des sciences de Bordeaux.
1862. Bertin, confiseur, à Joigny.
1866. Bioche fils géologue, rue Taranne, 10, à Paris.
1847. Blin, professeur au Collége, à Auxerre.
1863. Bogard (de), ancien conseiller de préfecture, à Auxerre.
1857. Bondy (comte de), ancien préfet de l'Yonne, ancien pair de France, à Paris, 7, marché d'Aguesseau, et au château de la Barre, arrondissement du Blanc (Indre).
1849. Bonneville, ancien conseiller de préfecture, à Auxerre.
1865. Bonneville fils, étudiant, à Auxerre.
1847. *Bontin (de), conseiller à la Cour impériale, à Paris, rue d'Assas, 3.
1862. Boucher de la Rupelle (comte Henri), ancien payeur du Trésor, à Saint-Lô (Manche).
1855. Boucher de la Rupelle (vicomte Paul), juge au tribunal à Reims (Marne).
1859. Boucheron, agent-voyer central, à Auxerre.
1850. Bréard, médecin-vétérinaire, à Villeneuve-l'Archevêque (Yonne).
1865. Breuillard fils, étudiant, à Auxerre.
1856. Brincard, membre du Conseil général, 4, rue Castellane, à Paris.
1865. Cabasson, avoué, à Auxerre.
1861. Cambuzat, ingénieur en chef de la navigation, à Auxerre.
1848. Campenon, docteur en médecine, à Tonnerre.
1848. Carré (l'abbé), curé de Cheny.
1852. Challan-Belval, percepteur, à Aisy.
1847. *Challe, membre du Conseil général de l'Yonne, maire de la ville d'Auxerre.
1850. Challe Edmond, sous-préfet, à Barbézieux (Charente).
1865. Challe Jules, négociant, à Auxerre.
1861. Challe Paul, étudiant, à Paris, rue de Vaugirard, 5.
1861. Challe Léon, lieutenant au 91e de ligne, à Calais.
1866. Challe Jules, avoué, à Auxerre.
1849. Charié, juge au tribunal civil, à Auxerre.
1865. Charlot, juge au tribunal civil, à Joigny.
1856. Chenet Eugène, premier commis à la direction des domaines, 10, rue Madame, à Paris.
1848. Chérest, avocat, à Auxerre.
1858. Claude Victor, vérificateur des poids et mesures, à Auxerre.

1850. Clermont-Tonnerre (duc de), membre du Conseil général de l'Eure, au château d'Ancy-le-Franc.

1862. Collette, capitaine en retraite, percepteur, à Saint-Sauveur.

1847. Collin, inspecteur des écoles primaires, à Tonnerre.

1847. *Cotteau Gustave, membre de la Société géologique de France, juge à Auxerre.

1852. Couhard (l'abbé), curé d'Asquins.

1863. Courot, docteur en médecine, à Auxerre.

1847. *Courtaut, sous-chef à l'administration des domaines, à Paris, rue de l'Ouest, 35.

1858. Courtaut Prosper, premier commis à la direction des domaines, à Paris, rue de l'Ouest, 85.

1850. Déligand, avocat, membre du Conseil général, maire de la ville de Sens.

1860. Desmaisons, conducteur principal faisant fonctions d'ingénieur, à Auxerre.

1859. Designolles, instituteur, à Bléneau.

1862. Designolles Gustave, interne en pharmacie à l'Asile d'aliénés, à Auxerre.

1849. Deville, docteur en médecine, à Villeneuve-l'Archevêque.

1847. *Dey, conservateur des hypothèques, à Laon (Aisne).

1864. Dillon Charles-Auguste, capitaine de cavalerie en retraite, commissaire de surveillance administrative au chemin de fer, à Tonnerre.

1857. Dionis des Carrières, docteur en médecine, à Auxerre.

1847. *Dondenne, ancien professeur, à Auxerre.

1862. Dondenne fils, architecte, à Auxerre.

1857. Dorlhac, directeur de l'École normale, à Auxerre.

1820. Droit (l'abbé), curé d'Island.

1865. Dubois, ancien notaire, à Sens.

1848. Duché Émile, docteur en médecine, secrétaire de la Société de médecine de l'Yonne, à Ouanne.

1861. Dupont-Delporte, membre du Conseil général, à Venoy (Yonne).

1847. Duru, propriétaire, à Auxerre.

1847. Duru fils, propriétaire à Auxerre.

1847. *Duru (l'abbé), aumônier de l'Asile départemental, à Auxerre.

1861. Estampes (comte Th. d'), au château de Montigny, près Charny (Yonne).

1856. FAUCHE, ancien professeur, à Meaux.
1854. FAURON, peintre d'histoire, à Paris, rue Pigale, 66.
1850. FLEUTELOT Henri, propriétaire, à Auxerre.
1865. FONTAINE fils, à Auxerre.
1861. FORTIN, archiprêtre de la cathédrale, à Auxerre.
1847. *FOUCARD, opticien, à Auxerre,
1851. FOURNERAT, ancien magistrat, à Ancy-le-Franc.
1860. FOSSEYEUX, notaire, à Cravant.
1849. FRÉMY, député de l'Yonne au Corps législatif, Gouverneur du Crédit foncier et du Crédit agricole, à Paris, rue Neuve-des-Capucines, 17.
1854. FRONTIER, ancien conducteur principal, faisant fonctions d'ingénieur, à Magny, commune de Merry-sur-Yonne.
1847. *GALLOIS, conseiller honoraire à la Cour impériale, à Paris, rue de Verneuil, 11.
1863. GALLOT Charles, imprimeur, à Auxerre.
1866. GALLOT Charles-Anatole, étudiant en droit, à Auxerre.
1850. GALLY (l'abbé), aumônier du collége, à Avallon.
1859. GANDRILLE, propriétaire, au château de Saint-Sauveur.
1866. GELEZ Marin, lieutenant colonel d'infanterie en retraite, à Noyers.
1850. GIFFARD (l'abbé), curé à Sormery.
1861. GIGOT Albert, avocat à la Cour de cassation, à Paris, 5, rue de l'Université.
1850. GIGUET, ancien élève de l'École polytechnique, à Sens.
1864. GILET, maître-adjoint à l'École normale d'Auxerre.
1862. GLAIZE Étienne, pharmacien, à Auxerre.
1860. GOUREAU, colonel du génie en retraite, à Santigny, par Guillon (Yonne), et à Paris, place du Marché-Saint-Honoré, 26.
1858. GRENET, docteur en médecine, à Joigny.
1861. GROMAS, pharmacien, à Toucy.
1861. GUICHARD Victor, ancien représentant, à Soucy (Yonne).
1865. GUINAULT, professeur de physique au collége d'Auxerre.
1863. GUINOT, médecin, à Lezinnes.
1857. HAVELT (baron du), commandeur de l'Ordre de Saint-Grégoire-le-Grand, etc., membre du conseil général, aux Barres, commune de Sainpuits.
1847. HERMELIN, docteur en droit, juge de paix, à Saint-Florentin.
1848. HOTTOT, ancien sous-préfet, à Avallon.

1847. *Jacques-Palotte, ancien député, à Paris, rue de la Chaussée-d'Antin, 27 *bis*.

1862. Jarry, conseiller de préfecture, à Paris, 31, rue Tronchet.

1865. Jobert Eugène, maire d'Arces.

1865. Jolly Charles, receveur municipal, à Auxerre.

1850. Jossier, ancien secrétaire de la mairie de Joigny, à Auxerre.

1856. Juliot, secrétaire de la Société archéologique de Sens, professeur au Lycée impérial, à Sens.

1862. Labosse, docteur en médecine, à Précy-le-Sec.

1849. Lambert, avocat, à Auxerre.

1855. Lambert fils, à Tanlay.

1847. *Larabit, C., sénateur, rue Belle-Chasse, 21, à Paris.

1858. Lasnier, instituteur communal, à Auxerre.

1847. *Laureau (l'abbé), directeur du petit-séminaire, à Auxerre.

1847. *Laurent-Lesseré, propriétaire, à Auxerre.

1863. Laurent, instituteur, à Appoigny.

1851. Leberton, médecin, à Sergines.

1849. Leblanc Léon, maire, à Paris-Montmartre, rue du Brouillard.

1847. *Leblanc,, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées en retraite, à Auxerre.

1847. *Lechat, chef de division à la préfecture de l'Yonne, à Auxerre.

1847. *Leclerc de Fourolles, président du tribunal civil, à Auxerre.

1866. Lefébure Eugène, ex-employé des Postes, à Nice (Alpes-Maritimes).

1864. Lefèvre (l'abbé), 9, boulevard d'Auteuil, à Boulogne-sur-Seine.

1866. Lefèvre, docteur en médecine, à Auxerre.

1847. *Le Maistre, ancien percepteur, à Tonnerre.

1853. Lepère fils, avocat, à Auxerre.

1862. Longlas, intendant militaire en retraite, à Auxerre.

1851. Lorière (Gustave de), géologue, au château de Chevillé, par Brulon (Sarthe).

1847. Lorin, architecte, à Auxerre.

1850. Louvois (marquis de), à Ancy-le-Franc.

1862. Madière (baron de), vice-président du tribunal civil à Auxerre.

1866. Marie, avocat, député au Corps législatif, à Paris, rue Neuve-des-Petits-Champs, 64.

1851. Marie, juge au tribunal civil, à Auxerre.

1850. MARIE, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, vice-président de la Société de médecine de l'Yonne, à Auxerre.

1861. MARQUOT (l'abbé), curé d'Aisy.

1849. MARTINEAU DES CHESNEZ (baron), ancien sous-secrétaire d'État au ministère de la guerre, à Auxerre.

1865. MASSOT, avocat à la Cour impériale, à Paris, rue Saint-Georges.

1865. MERCIER, ancien négociant, à Auxerre.

1861. MÉTAIRIE, juge au tribunal civil, à Auxerre.

1865. MILLIAUX, notaire, à Auxerre.

1861. MONCEAUX Augustin, licencié ès-lettres, professeur au collége d'Auxerre.

1857. MONCEAUX Henri, pharmacien, secrétaire de la Société de médecine de l'Yonne, à Auxerre.

1847. *MONDOT DE LAGORCE, ingénieur en chef en retraite, à Auxerre.

1856. MONTALEMBERT (comte de), membre de l'Académie française, ancien pair de France, au château de la Roche-en-Brenil, par Saulieu (Côte-d'Or), et rue du Bac, 40, à Paris.

1863. MONTIGNY (DE), consul général de France en Chine, au château de Guilbaudon, près Seignelay.

1864. MOREAU, maître-adjoint à l'École normale, à Auxerre.

1860. MOUTHEAU, ancien juge de paix, à Auxerre.

1861. MUNIER, officier de l'instruction publique, principal du collége, à Auxerre.

1851. PASSEPONT, artiste peintre, à Auxerre.

1852. PELTIER, instituteur communal, à Auxerre.

1865. PERDU, chef de section du chemin de fer d'Auxerre à Nevers ; à Mailly-Château.

1866. PÉRILLIEUX, Louis-Jules, membre du Conseil mun icipal de Pris 50, avenue de Saxe et à Noyers (Yonne).

1855. PERRIQUET Eugène, avocat à la Cour de Cassation, rue Bonaparte, à Paris.

1855. PERRIQUET Gustave, imprimeur, à Auxerre.

1864. PERRON, lieutenant au 56e de ligne, à Aumale (Algérie).

1857. PETIT-SIGAULT, ancien chef d'institution, à Auxerre.

1858. PETIT Ernest, ancien élève de l'École des mines, à Vausse, commune de Châtel-Gérard.

1858. PETIT Victor, artiste peintre, à Sens, Boulevard de l'Esplanade.

1857. Piéplu, architecte du département, à Auxerre.
1863. Piétresson, notaire, à Auxerre.
1864. Piétresson Saint-Aubin, docteur en médecine, à Saint-Sauveur.
1864. Piochard de Labrulerie, à Saint-Florentin et à Paris, 147, Boulevard Saint-Michel.
1861. Populus, docteur en médecine, à Coulanges-la-Vineuse.
1864. Pougy, conseiller de préfecture, à Lyon.
1861. Poulin (l'abbé), professeur de physique et chimie au petit-séminaire, à Auxerre.
1847. *Poubeau, ancien pharmacien, à Auxerre.
1852. Prot, inspecteur des écoles primaires, à Auxerre.*
1861. Prudent, docteur en médecine, membre du Conseil d'arrondissement, à Courson.
1861. Précy aîné, membre du Conseil général de l'Yonne, à Chassy.
1866. Privé Clément, employé des ponts et-Chaussées, à Auxerre.
1847. *Quantin, archiviste du département et bibliothécaire de la ville, correspondant du ministère de l'instruction publique, etc., à Auxerre.
1857. Quignard (l'abbé), vicaire de Saint-Eustache, à Paris, au presbytère, impasse Saint-Eustache.
1857. Rampont-Lechin, docteur en médecine, ancien représentant, membre du Conseil général de l'Yonne, à Paris.
1857. Raudot, ancien représentant, à Orbigny, près Avallon.
1861. Ravin aîné, notaire, à Guerchy.
1852. Ravin Eugène, pharmacien, directeur du jardin botanique d'Auxerre.
1847. *Ravin Xavier, ancien professeur, à Auxerre.
1862. Rémacle Lucien, avocat, à Auxerre.
1847. *Remy, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, secrétaire de la Société de médecine de l'Yonne, à Auxerre.
1866. Rétif, juge d'instruction, à Auxerre.
1850. Ribière, membre du Conseil d'arrondissement, avocat, à Auxerre.
1857. Richard, ancien libraire, à Auxerre.
1847. *Ricordeau, docteur en médecine, à Auxerre.
1847. *Ricordeau (l'abbé), curé de Fleury.
1850. Roblot, architecte, à Joigny.

1861. Roché Louis, docteur en médecine, à Toucy.
1859. Rochechouart (comte de), propriétaire, au château de Vallery.
1866. Roguier (l'abbé), aumônier de l'Ecole normale, à Auxerre.
1855. Rouillé, imprimeur, à Auxerre.
1865. Rousseau, ancien notaire, à Auxerre.
1862. Roux Anatole, propriétaire, à Monéteau.
1847. *Sallé, ancien pharmacien, à Auxerre.
1855. Salmon, avocat, à Paris, 1, rue de Lyon.
1848. Salomon, ancien avoué, à Saint-Florentin.
1862. Sonnié-Moret, propriétaire, à Clamecy.
1360. Savatier-Laroche fils, avocat, à Auxerre.
1861. Siroy, professeur au collége, à Joigny.
1863. Seytrère (De), officier d'instruction publique, docteur en médecine, à Auxerre.
1856. Tambour Ernest, avocat à la Cour de cassation, à Paris, rue Bonaparte, 12.
1850. Tanlay (marquis de), membre du Conseil général, au château de Tanlay (Yonne), et rue de Lille, 23, à Paris.
1850. Tartois, ancien directeur des mines, à Senan.
1861. Textoris, membre du Conseil général, au château de Chenecy, près Tonnerre.
1847. *Tonnelier, président honoraire du tribunal civil, à Auxerre.
1850. Tonnelier, ancien greffier en chef du tribunal civil, à Sens.
1864. Tortera, notaire, à Auxerre.
1866. Vaujoly (Pierre de), propriétaire, à Neuvy-Sautour.
1858. Viault (l'abbé), curé de Pailly.
1863. Vincent Émile, à Auxerre, 6, rue des Consuls.
1847. *Vuitry, ministre, président le Conseil d'État, à Paris.
1863. William Grand d'Esnon (baron), au château d'Esnon (Yonne).

Membres libres.

1847. Baudoin, architecte, à Avallon.
1859. Billault, instituteur, à Fontaines.
1857. Guérin, instituteur, à Serrigny.
1857. Meunier, sculpteur, à Vézelay.

1864. Michou, chef d'institution, à Saint-Florentin.
1853. Mouillot, instituteur, à Tanlay.
1857. Robin, maître-adjoint à l'École normale, à Auxerre.

Membres correspondants.

1858. Ancelon, docteur en médecine, à Dieuze (Meurthe),
1873. Artigues, médecin principal, chirurgien en chef de l'hôpital d'Amélie-les-Bains.
1863. Aspol, chirurgien-major au 89e de ligne, en garnison à Neufbrisack.
1861. Barranger (l'abbé), curé de Villeneuve-le-Roi-sur-Seine (Seine-et-Oise).
1855. Baudiot (l'abbé), curé de Dhun-les-Places.
1848. Baudoin, docteur en médecine, géologue, à Châtillon (Côte-d'Or).
1866. Beltrémieux Édouard, membre de la Société géologique de France, conservateur du Musée de La Rochelle.
1861. Bénard, 1er commis à la Recette principale, à Grandville.
1861. Bertherand, docteur en médecine, à Poligny (Jura).
1849. Blanche Isidore, vice-consul de France, à Tripoli de Syrie.
1865. Bonissent, géologue, au Percq (Manche).
1858. Boreau, pharmacien, directeur du jardin botanique, président de la section des Sciences de la Société académique de Maine-et-Loire, à Angers.
1863. Bouvet, professeur, à Pontlevoy.
1856. Bulliot Gabriel, membre de la Société éduenne, à Autun (Saône-et-Loire).
1856. Bure (de), président de la Société d'Émulation, à Moulins.
1855. Carlet Joseph, ingénieur à Besançon.
1865. Chateau, conducteur des ponts-et-chaussées détaché en Turquie.
1861. Cochet (l'abbé), à Dieppe.
1861. Constant-Rebecque (de), président de la Société des sciences de Poligny (Jura).
1354. Coquand, professeur de géologie, à Marseille (Bouches-du-Rhône).

1849. COUTANT, membre de plusieurs Sociétés savantes, aux Riceys (Aube).

1857. CROSNIER, proto-notaire apostolique, vicaire-général de l'évêché, à Nevers.

1857. DANTIN, capitaine d'état-major, à Blois.

1863. DAUDIN Eugène, à Paris.

1863. DAVOUT, duc d'Awerstadt, commandant du 13e chasseurs à pied, en garnison à Besançon.

1864. DELAPLACE (Monseigneur), évêque de Tche-Kiang (Chine).

1852. DELENTE, docteur en médecine, cité d'Orléans, au Grand-Montrouge (Seine).

1863. DESNOYERS, membre de l'Académie des inscriptions, à Paris, au Muséum.

1847. DEVOUCOUX (Mgr), évêque d'Evreux.

1866. DOUCET Camille, membre de l'Académie française, directeur général des théatres au ministère de la maison de l'Empereur, à Paris.

1852. DROUET, conseiller de préfecture, à Dijon.

1847. DUPIN, docteur en médecine, à Evry (Aube).

1857. DUPLÈS-AGIÉ, archiviste-paléographe, à Paris, rue Saint-Dominique, 28.

1864. EBRAY, ingénieur du chemin de fer du Bourbonnais, à Tarrare (Rhône).

1859. FLANDIN, conseiller à la Cour impériale, membre du Conseil général de l'Yonne, à Paris, rue Cassette, 16.

1863. FRANCHET, naturaliste, au château de Cheverny (Eure-et-Loire).

1849. FRÉMY Charles, docteur en médecine, à Paris, 9, rue de Berlin.

1857. FROMENTEL (de), membre de la Société géologique de France, de la Société linnéenne de Normandie, docteur en médecine, à Gray (Haute-Saône).

1847. GARNIER, archiviste du département, à Dijon.

1852. GAUDRY Albert, membre de la Société géologique de France, à Paris, rue Taranne, 10.

1854. GERMAIN-DE-SAINT-PIERRE, docteur en médecine, à Paris.

1859. GIGOT Léon, docteur en médecine, à Levroux (Indre).

1847. GIRARD DE CAILLEUX, inspecteur du service des aliénés de la Seine, à Paris.

1851. GIRARDOT (baron de), secrétaire-général de la préfecture, à Nantes.

1866. GRASSET, conservateur du Musée, à Varzy (Nièvre).

1854. GRENIER, professeur de botanique, à Besançon (Doubs).
1858. GUÉRANGER Édouard, chimiste, au Mans.
1850. GUÉRIN-MENNEVILLE, directeur de la *Revue zoologique*, à Paris, rue des Beaux-Arts, 4.
1854. GUERNE (baron de), administrateur du Musée, à Douai (Nord).
1848. HÉBERT, professeur de géologie à la Faculté des Sciences, à Paris, rue de Bréa, 25.
1861. JEANDET Abel, docteur en médecine, à Verdun-sur-Saône.
1862. JOUAN, sculpteur, à Rouen.
1863. LANCIA DI BROLO, secrétaire de l'Académie des sciences de Palerme.
1863. LEMERCIER (le docteur), bibliothécaire au Muséum d'histoire naturelle de Paris, rue d'Enfer, 53.
1847. LEYMERIE, professeur de géologie à la Faculté des sciences, membre de l'Académie impériale des inscriptions et belles-lettres de Toulouse, à Toulouse, rue des Arts, 15.
1848. LONGPÉRIER (de), conservateur du Musée du Louvre, rue de Londres, 50, à Paris.
1859. LONGUEMAR (Letouzé de), ancien président de la Société des antiquaires de l'Ouest, à Poitiers.
1866. LORIOL (Perceval de) Charles-Louis, membre de la Société géologique de France, à Genève (Suisse).
1863. MABILE, licencié ès-lettres, professeur au Lycée de Bastia (Corse).
1863. MARCHAND (le docteur Léon), rédacteur de la *Revue médico-chirurgicale*, à Paris.
1865. MARCHANT Louis, docteur en médecine, conservateur du Musée d'histoire naturelle de Dijon.
1848. MICHELIN, membre de la Société géologique de France, à Paris.
1855. MIGNARD, membre de l'Académie, à Dijon.
1853. MISSERY (de), conservateur des eaux et forêts, à Troyes.
1861. MOUGENOT Léon, à Nancy.
1861. OGIER DE BAULNY, membre de la Société entomologique de France, à Coulommiers (Seine-et-Marne).
1849. D'ORBIGNY Charles, aide-professeur au Muséum d'histoire naturelle, membre de la Société géologique de France, à Paris.
1864. PARROT Armand, peintre d'histoire, à Angers.
1850. PASSY Antoine, membre de la Société géologique de France, à Paris.

1862. PICHARD Claude, ancien maire d'Auxonne.
1864. POULAIN, maître-adjoint à l'École normale de Tulle.
1863. POUY, commissaire-priseur, à Amiens.
1847. PRISSET, numismate, à Dijon.
1852. PROTAT, membre de l'Académie de Dijon, à Brazey-en-Pleine.
1866. RAJAT Jean-Pascal, capitaine au 32e de ligne, à Avignon.
1852. RAULIN Victor, professeur de géologie à la Faculté des sciences, à Bordeaux.
1852. RAY Jules, pharmacien, membre de la Société académique de l'Aube, à Troyes.
1857. ROUSSEAU, docteur en médecine, directeur-médecin en chef de l'asile départemental de Dôle (Jura).
1860. ROUSSELOT, inspecteur des eaux et forêts, à Mâcon.
1848. ROY, ingénieur des mines, à Paris.
1866. SACY (Silvestre de), sénateur, membre de l'Académie française, à Paris.
1849. SALOMON, inspecteur de colonisation, à Tlemcen (Algérie).
1865. SALOMON, employé au chemin de fer à Saint-Étienne (Loire).
1861. SERVAIS, contrôleur des contributions indirectes, à Châtillon-sur-Seine.
1860. SOLAND (Aimé de), président de la Société linnéenne de Maine-et-Loire, à Angers, 32, rue de l'Hôpital.
1848. SOULTRAIT (comte Georges de), percepteur-receveur, membre de l'Académie de Lyon.
1863. SPIERS père, à Oxford (Angleterre).
1863. VIBRAYE (marquis de), correspondant de l'Institut, au château de Cheverny (Eure-et-Loire) ; à Paris, rue de Varennes-Saint-Germain, 56.
1852. VIGNON, directeur du dépôt des Cartes, au Ministère des travaux publics, à Paris.
1864. VIVIEN DE SAINT-MARTIN, géographe, quai Bourbon, 15, à Paris.

Membres décédés pendant l'année 1866.

1862. LETTÉRON, huissier, à Tonnerre.
1847. LESCUYER, conseiller de préfecture, à Auxerre.
1864. KOLL, lieutenant au 2e bataillon d'infanterie légère d'Afrique.
1863. PETIT, juge de paix, à Triguères (Loiret).

QUATRIÈME PARTIE.

I.

TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VOLUME,

A

AGENDICUM, VELLAUNODUNUM, ET GENABUM, I, 98 et 122.

ALGÉRIE (Observations sur l'invasion des sauterelles en), II, 297.

AUXERRE (Visite des monuments des arts à), par les commissaires de la Convention en 1793, I, 46.

AUXERRE (Fouilles sur l'emplacement de l'ancien palais des comtes d'), III, XLIV.

AUXERRE (Recherches historiques sur les armoiries de Nevers et d'), I, 63.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE, III, XLVI.

B

BUREAU (Membres du) III, L.

C

CONFÉRENCES PUBLIQUES faites à Auxerre, III, IV.

CHATEL-CENSOIR (Excursion géologique d'Auxerre à), III, X.

D

DONS faits à la Société en 1866, III, LV.

G

GENABUM, AGENDICUM ET VELLAUNODUNUM, études historiques, I, 98. — Sur l'emplacement de Genabum, I, 122.

GÉOLOGIE. Collection offerte par le dr Ricordeau. Rapport par M. Cotteau, II, 332.

H

HENRI II, PRINCE DE CONDÉ (Note sur les dégradations commises en 1792 au tombeau de), dans l'église de Vallery, I, 33.

I

INSECTES NUISIBLES à l'homme, aux animaux et à l'économie domestiques, II. 3.

INSECTES NUISIBLES (Table des) II, 252.

L

LEBEUF (Lettre du président Bouhier à), III. XXI.

M

MANUSCRITS DE BASTARD (Don par la famille des), III, XL.
MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ (Ouvrages offerts par les), III, LX.
MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ (Liste des), III, LXIII.
MÉTÉOROLOGIE, III, VII.
MINISTÈRES (Envois des), III, L.
MOLLUSQUES TERRESTRES recueillis dans le département, IV, XVIII.
MUSÉE DÉPARTEMENTAL (Classificateurs du), III, I. — Dons au Musée, III.
MUSÉE ZOOLOGIQUE de la Société, observations, III, XXXV.

N

NOBLESSE (Etat actuel de la), note rectificative par M. de Barthélemy, III, V.

O

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES faites à l'école normale d'Auxerre, en 1866, II, 344.
OSCILLATIONS DE L'ÉCORCE TERRESTRE pendant les périodes quaternaire et moderne, II, 267.

P

PIERRE à polir les silex, trouvée à Cérilly, III, XXXI et XXXVIII.
PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ, III, LIV.

R

RICORDEAU (Collection de géologie offerte à la Société par le dr) II, 332.

S

SAINT-FLORENTIN (Verrières de l'église de), I, 7.
SAUTERELLES (Observations sur l'invasion de) en Algérie, II, 297.
SENS (Visite des monuments des arts à) par les commissaires de la Convention, en 1793, I, 46.
SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES (Liste des), III, LVII.
SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES (Publication des), III, XLVI.
SOCIÉTÉS SAVANTES (Distribution à la Sorbonne des récompenses), III, V.
SOCIÉTÉS SAVANTES (Congrès annuel), III, VI.

T

TERRAINS TERTIAIRES ET QUATERNAIRES de l'Yonne (Excursion dans les), III, XIV.
TRÉSORIER (Election d'un) III, XXII.

V

VELLAUNODUNUM, AGENDICUM ET GENABUM, études historiques, I, 98 et 122.

II.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

DES MÉMOIRES CONTENUS DANS CE VOLUME.

BARRANGER. — Tableau moral, religieux et scientifique des Gaules avant la conquête romaine et sous cette conquête, III, XII.

BERT (Docteur). — Observations sur le musée zoologique de la Société, III, XXXV.

BLOCQUEVILLE (Marquise de). — (Lettre adressée à la Société), III, XXXI.

CHALLE. — Fouilles commencées sur l'emplacement de l'ancien palais des comtes d'Auxerre, III, XLIV.

— Sur l'emplacement de Genabum. Observations en réponse au mémoire de M. Salomon, I, 122.

CHÉREST. — Notice sur le don fait par la famille de Bastard de tous les manuscrits de M. Léon de Bastard, III, XL.

COTTEAU. — Excursion géologique d'Auxerre à Châtel-Censoir, III, X.

— Excursion géologique dans les terrains tertiaires et quaternaires de l'Yonne et de la Côte-d'Or, III, XIV.

— Rapport sur la collection de géologie offerte à la Société par le docteur Ricordeau, II, 332.

— Excursion de la Société géologique de France dans les Pyrénées, III, XXXIII.

DOUCET (Camille). — Lettre adressée à la Société, III, XIII.

GOUREAU. — Insectes nuisibles à l'homme, aux animaux et à l'économie domestique, II, I.

HÉBERT. — Oscillations de l'écorce terrestre pendant les périodes quaternaire et moderne, II, 263.

— Excursion géologique d'Auxerre à Châtel-Censoir, III, IX.

JEFFREYS (de Londres). — Mollusques terrestres recueillis dans le département, III, XVIII.

LENOIR. — Description de la pierre à polir les silex de Cérilly, III, XXXVIII.

LEPÈRE ET MONCEAUX. — Compte-rendus des séances, III, I.

MARIE. — Lettre adressée à la Société, III, XXVII.

PÉRON. — Aperçu historique et observations sur l'invasion de sauterelles en Algérie.

QUANTIN. — Note sur les dégradations commises en 1792 au tombeau de Henri II, prince de Condé, dans l'église de Vallery, I, 33.

— Visite des monuments des arts à Sens et à Auxerre, par les commissaires de la Convention, I, 49.

ROBIN. — Observations météorologiques faites à l'école normale d'Auxerre, en 1866.

SACY (Silvestre de). — Lettre adressée à la Société, III, XII.

SALOMON. — Agendicum, Vellaunodunum et Genabum, étude historique, I, 98.

— Verrières de l'église de Saint-Florentin, I, 7.

SMYTTÈRE (Docteur de) Recherches historiques sur les seigneurs et châtelains de Cassel pendant les XIe, XII et XIIIe siècles, III, X.

— Recherches historiques sur les écussons aux armoiries des villes d'Auxerre et de Nevers, I, 63.

III.

TABLE

DES MÉMOIRES CONTENUS DANS CE VOLUME.

I. — SCIENCES HISTORIQUES.

Verrières de l'église de Saint-Florentin, par M. Salomon, 7.
Lettre du président Bouhier à l'abbé Lebeuf, communication, par M. Benoît, XXI.
Note sur les dégradations commises en 1792 au tombeau de Henri II, prince de Condé, existant dans l'église de Vallery, par M. Quantin, 34.
Visite des monuments des arts à Sens et à Auxerre, par les commissaires de la Convention, en 1793, par M. Quantin, 46.
Recherches historiques sur les écussons aux armoiries des villes d'Auxerre et de Nevers, par M. le docteur de Smyttère, 63.
Agendicum, Vellaunodunum et Genabum, étude historique, par M. Salomon, 99.
Sur l'emplacement de Genabum, observations en réponse au mémoire de M. Salomon, par M. Challe, 122.
Notice sur les manuscrits de M. Léon de Bastard offerts à la Société pour la bibliothèque de la ville, par M. Chérest, XL.
Note sur les fouilles exécutées sur l'emplacement du palais des anciens comtes d'Auxerre, par M. Challe, XLIV.

II. — SCIENCES NATURELLES.

Les insectes nuisibles à l'homme, aux animaux et à l'économie domestique, par M. le colonel Goureau, 1.
Oscillations de l'écorce terrestre pendant les périodes quaternaire et moderne, par M. Hébert, 263.
Excursion géologique d'Auxerre à Châtel-Censoir, par MM. Hébert et Cotteau, IX.
Excursion géologique dans les terrains tertiaires et quaternaires de l'Yonne et de la Côte-d'Or, par M. Cotteau, XIV.
Mollusques terrestres recueillis dans l'Yonne, par M. Jeffreys, XVIII.